



СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА

Година LV Број 38

22. септембар 2011. године

Цена 220 динара

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ

РЕГИОНАЛНОГ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА АДМИНИСТРАТИВНОГ ПОДРУЧЈА ГРАДА БЕОГРАДА

УВОД

Изради и допуни Регионалног просторног плана административног подручја града Београда приступа се на основу Одлуке Скупштине града Београда од 16. децембра 2009. године („Службени лист града Београда” број 57/09), а према одредбама Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11), као и према Статуту града Београда („Службени лист града Београда” број 39/08).

Основни циљ израде овог документа је усклађивање Регионалног просторног плана АП града Београда („Службени гласник РС” број 10/04) са Законом који је донет 2009. године, након усвајања Плана, али и са изменама Статута града Београда. Истовремено циљ израде овог документа је и преиспитивање планских решења дефинисаних у основном документу, као и хармонизација са планским решењима из просторних планова градских општина Сурчин, Обреновац и Лазаревац, Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора Београд – Јужни Јадран, деоница Београд – Пожега и Просторним планом подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена. На крају, од посебног значаја је и усаглашавање са новим Просторним планом Републике Србије („Службени гласник РС”, број 88/10).

Методолошки образац за израду измена и допуна Регионалног просторног плана АП Београда и садржај Плана нису мењани, јер је оцењено да су још увек актуелни са становишта просторног планирања у Србији и Европи.

У области економије дошло је до значајнијих измена, највише стога што се већи број стратешких предуслова од којих је зависила реализација претходног плана није остварио. Овде пре свега треба поменути стратешка опредељења везана за динамику уласка у ЕУ, коришћење приступних фондова ЕУ, уређење главног града и посебно његових општина у смислу даље децентрализације, регионализације и развоја локалне самоуправе, финансијска средства којима град располаже у буџету и сопствене/директне изворе прихода, а све то у условима економске кризе и последњих неколико година. Такође, није донет Закон о партнерству јавног и приватног сектора, реформа јавних комуналних система је још у зачетку, а надлежности Београда у области

економије су мале и нису подржане одговарајућим средствима. Основни недостатак претходног плана је што економију није третирао као јединствену целину са својим сегментима, већ само издваја неколико парцијалних сегмената – индустрију, пољопривреду, туризам – и њима се бави изоловано. Нови РППАП града Београда се усклађује са новом законском регулативом и са, у међувремену усвојеним стратегијама на нивоу Србије и града, што се одразило на опредељења која се тичу привредне структуре и њеног просторног распореда.

Одређене неусаглашености између решења у области транспорта и транспортне инфраструктуре (регионални транспорт, железнички коридори, робни терминали, лука и др.) и намене земљишта представљају посебан задатак за преиспитивање код израде овог документа.

Карактеристике саобраћајног система нису значајније промењене. Уочени недостаци у развоју транспортног система присутни су и данас, а од планираних активности реализовано је тек неколико што још увек не даје потпуне ефекте. Стога се секторски задаци дефинисани у предходном плану, као и активности на развоју саобраћајног система, у целости преносе у наредни плански период до 2021. године. Планиране су и неке нове активности, као што су: изградња капацитетних шинских система београдског метроа и градско-приградске железнице, и активирање Батајничког аеродрома за цивилне – комерцијалне потребе.

Промене настале у делу који се односи на инфраструктурне системе обухватају измене и допуне у домену усаглашавања са новом законском регулативом и динамиком изградње објеката мрежа. У области система снабдевања природним гасом и система даљинског грејања, промена обухвата реализацију топлодалековода од „ТЕНТ А” до ТО „Нови Београд”, са наставком до ТО „Дунав”, и изградњу деонице магистралног гасовода „Јужни ток” кроз Србију са проласком дела трасе преко територије АП Београда. Посебна пажња је посвећена енергетској ефикасности и обновљивим изворима енергије, као једним од најважнијих циљева када је енергетска инфраструктура у питању. У области развоја водопривредне инфраструктуре измењени су критеријуми заштите водоизворишта, повећани капацитети резервоара и ЦС, и у делу имплементације планиране су активности везане за проширење магистралног водоводног система Макиш-Младеновац (фаза II) и даљи развој система за пречишћавање отпадних вода и постројења на потезу Обреновац-Барич, као и подручја Сурчина.

У области природе и заштите животне средине значајне промене су идентификоване, како у законодавству Републике Србије, тако и на плану међународних политика које се дотичу просторног или регионалног планирања. У складу са овим, усаглашавање су извршена посебно са становишта

заштите природе и биодиверзитета, уређења еколошких система, развоја и модернизације инфраструктуре која треба да оптимизира еколошку ситуацију на територији града Београда (чврсти и течни отпад, обновљиви извори енергије, критичне тачке и сл), становништва и социјалног развоја, као и унапређења територијалне организације града. Геолошка, сеизмолошка и хидролошка категоризација терена усклађена је са европским нормативима (ЕУ код 8).

У припреми овог документа важан моменат представља серија разговора са представницима седам градских општина (Сурчин, Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Сопот, Гроцка, Барајево), како би и са њиховог становишта било оцењено шта треба мењати у основном планском документу. Са њихове стране посебна пажња је усмерена на територијалну организацију града односно на надлежност тих општина које имају другачији карактер од централних градских општина. По том питању, као и по низу других, овај документ је усаглашен са Стратегијом развоја града Београда. Значајни разговори су обављени и са званичницима градске управе како би се боље објасниле и разумеле градске политике које се дотичу просторног развоја града. Обављене су и додатне консултације са градским институцијама надлежним за поједине области развоја и уређења Београда.

Измењен и допуњен регионални просторни план АП Београда представља актуелизовану карикатуру у вертикалном ланцу координације просторног развоја, на више ка Просторном плану Републике Србије и на ниже ка просторним плановима седам општина који ће бити усаглашени на прописани начин. Истовремено овај план ће да буде и основа за хоризонталну координацију и хармонизацију просторног развоја града Београда са општинама и градовима у функционалном окружењу. Ово се посебно односи на координацију са општинама АП Војводине јер град Београд и АП Војводина према Закону о регионалном развоју чине јединствени регион нивоа НСТЈ 1, од посебног значаја за просторни развој Републике Србије.

Наведене измене Регионалног просторног плана АП града Београда из 2004. године су мањег обима, али због боље структуре текстуалног дела и прегледности графичког дела, у целини је предложен нов текст Регионалног просторног плана АП града Београда – измене и допуне.

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. Обухват и опис граница подручја просторног плана

Територија града Београда има двоструко административно значење:

1. као територија административног подручја града Београда, са надлежностима локалне самоуправе, обухвата простор од 3.224 km². Ова територија је подељена на 17 градских општина: Стари град, Савски Венац, Врачар, Палилула, Звездара, Земун, Чукарица, Раковица, Вождовац, Нови Београд, Сурчин, Гроцка, Младеновац, Сопот, Барајево, Лазаревац и Обреновац). Надлежности Града и градских општина су дефинисане Законом о локалној самоуправи, Законом о главном граду и Статутом града Београда;

2. као регион, дефинисана је Законом о регионалном развоју заједно са Уредбом о номенклатури статистичких територијалних јединица, и са прерогативима наведеним у члану 5. тог закона.

Ова два значења нису у јасној формалној корелацији што свакако захтева даље усаглашавање и усавршавање поменутих закона. Граница административног подручја иде спољним

границама општина Палилула, Звездара, Гроцка, Младеновац, Лазаревац, Обреновац и Сурчин. Границе града Београда и региона Београд су истоветне али је различита улога једне и друге нормативне категорије, пре свега са становишта развоја, развојних пројеката и улоге у примени регионалних политика Европе. Док Град као локална самоуправа решава питања комуналног карактера и интерног односа међу општинама и насељима, дотле град Београд као регион има улогу у развоју регионалних пројеката и интеррегионалној кооперацији у Србији и Европи. Значајно је поменути да ће регион Београд и регион Војводина, према Уредби, да чине једну већу регионалну целину НСТЈ1, што упућује на значај будуће кооперације града Београда и АП Војводина и функционалног повезивања на широј функционалној основи.

Простор покривен Планом се истражује и сагледава кроз три територијална обухвата, и то:

– први – 17 градских општина: Стари град, Савски Венац, Врачар, Палилула, Звездара, Земун, Чукарица, Раковица, Вождовац, Нови Београд, Сурчин, Гроцка, Младеновац, Сопот, Барајево, Лазаревац и Обреновац, које чине АП Београда или град Београд;

– други – општине у непосредном окружењу које се налазе у интензивним функционалним везама са градом Београдом: Рума, Пећинци, Стара Пазова, Панчево, Смедерево, Смедеревска Паланка, Уб, и које чине метрополитен Београда; и

– трећи – већи број општина у ширем окружењу које имају одређене функционалне везе са градом Београдом (саобраћај, енергетика, индустрија, туризам, и др.), и које се сматрају функционалним макрорегионалним подручјем града Београда.

Надлежност плана се односи само на први територијални обухват. За други и трећи територијални обухват, план представља стратешку водилу за будућу сарадњу АП Београда као региона и општина у окружењу, на темама и проблемима просторног развоја, прекограничних и регионалних повезивања и координације функција.

2. Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда

Извод из Просторног плана Републике Србије 2010-2020¹

Град Београд – метропола и регион Србије и Европе у Просторном плану Србије

1. Просторни план Републике Србије посвећује пажњу граду Београду који по својој улози главног града Републике Србије, као и својој величини и функционалном значају, има све особине једног од европских метрополитена. Истовремено, град Београд, према Закону о Просторном плану Републике Србије („Службени гласник РС”, број 88/10) и Закону о регионалном развоју, има и значење града-региона. То упућује на његово шире дејство од оног у његовим административним оквирима. Према европској статистичкој номенклатури град Београд има ранг НСТЈ2, а са АП Војводином чини статистичку регионалну целину ранга НСТЈ1 (регионалне целине са преко три милиона становника), док према функционалним мерилима за разврставање метрополитенских подручја у Европи има ранг МEGA4 (рангови су од 1-4). У контексту ових одредница у Просторном плану Републике Србије (2010.) извршено је позиционирање града Београда у простору Републике Србије и Европе.

2. Град Београд као истовремени регион и локална самоуправа, захваљујући свом положају, ресурсима, хуманом капиталу, економском потенцијалу, културним

¹ „Службени гласник РС”, број 88/10

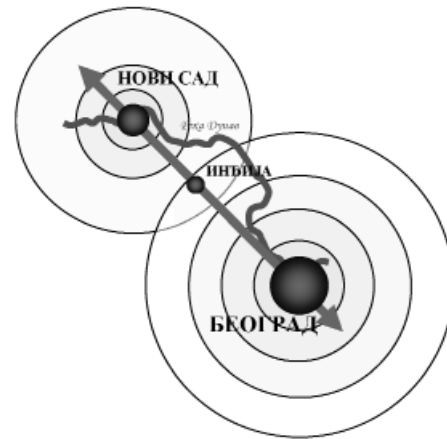
вредностима и институционалном капацитету, има значајне и реалне перспективе даљег развоја као и посебну одговорност за развој Републике Србије. У том смислу његово позиционирање треба проценивати са позиције неколико значајних предиспозиција као што су: (а) геостратешка позиција на тачки укрштања два паневропска коридора 7 и 10 („црвена тачка“) уз могућност организације снажног мултимодалног чвора на релацији Лука Београд–Аеродром Никола Тесла, (б) скоро два милиона становника повољне демографске структуре, (в) развијену техничку и социјалну инфраструктуру, (г) релативно развијене привредне капацитете (пољопривреда, индустрија, грађевинарство, енергетика, саобраћајна привреда и др.), (д) развијен и савремен институционални капацитет, (ђ) модеран информациони систем, (е) развијен систем међународних институција, (ж) значајне капацитете у области културе, (з) препознатљив бренд у области спорта и забаве, (и) ресурсе пољопривредног и шумског земљишта, (водне ресурсе река Дунава и Саве и мањих речних токова), и сл.

3. Просторни развој града Београда усмерен ка јачању позиције међу метрополама Европе од нивоа MEGA4 ка нивоу MEGA3, истовремено захтева уклањање и ублажавање низа територијалних слабости. Ово се пре свега односи на: неуређене и неповезане природне системе и целине, неуређене речне обале, брдска подручја, шумске ревири и сл., бесправну градњу, непоштовање, узурпацију и неуређеност јавног добра (речне обале, паркови, тргови, установе од јавног значаја и сл.), недовољно развијену еколошку свест код грађана, нерегуларно коришћење природних ресурса (пољопривредно и шумско земљиште, минералне сировине), недовољно уређено уклањање чврстог и нарочито течног отпада, слабости у саобраћајном систему, слабо одржавање зграда, застарелост и непотпуност многих елемената техничке инфраструктуре и, нарочито, слабу позицију градских општина са центрима у Обреновцу, Лазаревцу, Младеновцу, Сурчину, Гроцкој, Сопоту и Барајеву, које немају статус локалне самоуправе. Посебан значај има тзв. културни предео града и његове подцелине на шумадијској, банатској и сремској страни. Најзначајнији објекти културе, културно и природно наслеђе и симболи Града захтевају већи степен уређености, заштите и повезаности на адекватан начин. Ово обухвата и урбанизам и архитектуру свих урбаних насеља на територији града који захтевају озбиљно преиспитивање како би се обезбедило одговарајући културни идентитет града као целине и његових саставних делова. Грађење без јасних критеријума и стила грађења, иницијатива грађења препуштена приватном капиталу и његовом (не)укусу, свеprisутна угроженост јавног интереса и јавног добра, у значајној мери угрожавају позицију града и перспективу његовог развоја. Нејасни критеријуми код коришћења пољопривредног и шумског земљишта, и природних добара угрожавају ове значајне ресурсе као и могућност артикулације културног предела према европској конвенцији о пределу.

4. Према Просторном плану Србије јачање економске основе за развој града Београда обезбедиће се синергијом комплементарних привредних активности. Ово ће да захтева пре свега обезбеђење адекватне, модерне саобраћајне и друге инфраструктуре, хоризонтално и вертикално повезане, ажурном припремом локација за веће инвестиције, подршком реиндустријализацији вишег технолошког стандарда заснованој на локалним ресурсима и усмереној ка извозу. Саобраћајна привреда ослоњена на мултимодални, интегрисани транспортни систем четири вида транспорта (путни, железнички, ваздушни и речни), уз велику улогу електронских комуникација, отвара значајну перспективу развоја логистичког и дистрибутивног центра уз

предуслов доброг повезивања са информатичким системом Града и његових општина. Ово подразумева јачање и модернизацију ваздушног саобраћаја (аеродроми Никола Тесла и перспективно Батајница) и преиспитивање улоге луке Београд, њене модернизације и развоја као и позиције логистичког центра, како би град Београд постао тзв hub југоисточне Европе и шире. Путничко пристаниште на Сави (Дунаву) захтева уређење целог околног простора као једне од „капија“ на улазу у Град. Осим тога, Просторни план Србије међу приоритете до 2015. сврстава и довршетак обилазнице на аутопуту, активности око изградње будућег метро-система, наставак изградње железничког чвора са ослобађањем Савског амфитеатра за изградњу, проширење аеродрома Никола Тесла са карго центром и модернизацију луке Београд уз истовремено испитивање могућности за њену дислокацију. Значајну тему за развој града Београда и Републике Србије представља стратешко партнерство града Београда са градом Новим Садам. Ова два највећа урбана центра у Србији, у сарадњи са општинама између и око њих (Инђија, Стара Пазова, Рума, Пећинци, Панчево...) могу да чине снажно економско језгро (акционо подручје) Србије, односно тзв. Капију кооперације са Европом и светом.

Слика 1: Функционална осовина Београд – Нови Сад



5. По питању природе Просторни план посебну пажњу посвећује повећању шумских површина града Београда за око 3.000 ha до 2014. године, заштиту, уређење и одрживо коришћење водног земљишта, а посебно приобаља река Саве и Дунава, као и заштиту и адекватно коришћење пољопривредног земљишта са специфичностима у сремској, банатској и шумадијској подцелини града Београда. Посебно се истиче значај повећања површина под заштитом природе и уређењем предела на потезу Авала–Трешња–Губеревачке шуме–Космај, као и приобалних површина у Подунављу и Посавини. Код животне средине међу приоритетима се истиче даље чишћење града Београда, пречишћавање отпадних вода које се испуштају у Дунав и Саву, санација индустријских и рударско-енергетских површина, изградња регионалне депоније за чврсти отпад, као и даље активности око смањења загађености ваздуха и буке. Град Београд као највећи урбани центар Србије ће морати да посвети пажњу и свим утицајима на климатске промене које изазивају активности и технички системи на његовој територији, могућност коришћења обновљивих извора енергије (геотермални извори, биомаса на сремској страни, сунце) као и увођење принципа енергетске ефикасности у грађењу, индустрији, саобраћају и комуналним услугама.

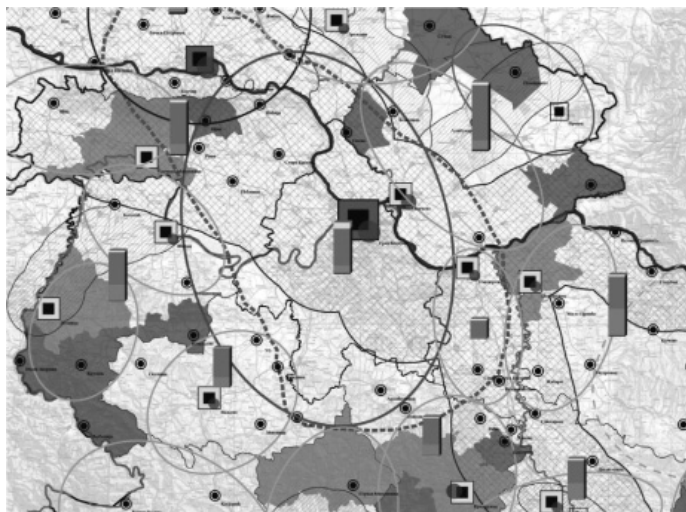
6. Као туристички центар међународног значаја и као главни град који обележава идентитет Србије, град Београд ће према Просторном плану Србије да посвети посебну пажњу

културној баштини, њеном уређењу и коришћењу на одржив начин. Међу културно-пејсажним целинама од републичког значаја истакнуто је подручје Космаја, београдска тврђава, подручје Топчидера, као и приобаље Дунава са старовековним објектима (Винча и др.), као и даље уређење централних делова Београда и других урбаних центара на територији Града.

7. Уређење територије града ће бити регулисано градским просторним и урбанистичким плановима.

8. Просторни план Србије од 2010. до 2020. утврђује дугорочне основе организације, уређења и коришћења територије Републике Србије а у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са њеним природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима. Просторни план је дефинисао дугорочну визију развоја Републике Србије као и пет основних циљева који су усмерени ка смањењу регионалне неравнотеже, јачању регионалне и кохезије, конкурентности и приступачности, заштићеној природној и културној баштини и уређеном пределу као и просторној интеграцији Србије са окружењем у Европи. У том смислу План је понудио бројна решења као и серију стратешких приоритета који би требало да се остваре до 2014. године а што ће прецизирати Програм имплементације Просторног плана који се ради након усвајања плана са законом на Народној Скупштини Републике Србије у току новембра 2010. У склопу ових циљева и стратешких приоритета град Београд има посебну улогу са задатком јачања своје позиције у констелацији европских метропола, односно јачања економске и културне структуре, уређења урбаних и руралних насеља према вишем нивоу еколошког и естетског стандарда као и квалитетним уређењем и повећавањем природних и културних добара на својој територији и истицањем најзначајнијих репера идентитета.

Слика 2: Просторни план Републике Србије: Реферална карта 1: Коришћење земљишта и функционална урбана подручја (модел 2021)



3. Скраћени приказ и оцена постојећег стања (потенцијали, ограничења, SWOT анализа)

3.1. Природа, еколошки развој и заштита

3.1.1. Природни системи и ресурси

Пољопривредно земљиште

Пољопривреда као производна делатност јесте целокупна друштвено-економска активност чији се развој усмерава

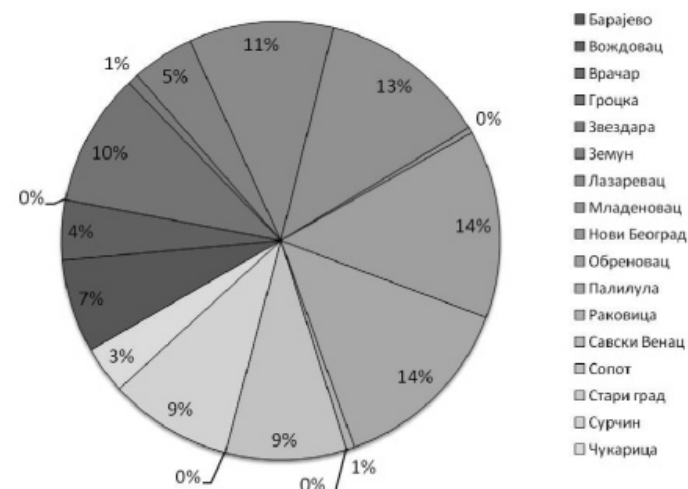
аграрном политиком односно одговарајућом стратегијом развоја пољопривреде на територији града Београда. Укупна површина пољопривредног земљишта на подручју административног подручја Београда износи 218.055 ha². Према интензитету обраде могу се издвојити интензивно и екстензивно обрађиване пољопривредне површине, међу којима се даље уочавају посебне специфичности у зависности од типа предела коме припадају (лесна зараван, алувијална зараван, побрђе и брдско-планинско подручје).

Заступљеност укупне пољопривредне површине по општинама приказана је у Табели 1 и Графикону 1.

Табела 1: Заступљеност укупне пољопривредне површине на подручју града Београда по општинама

Општина	Пољопривредно земљиште Београда по општинама (ha)
Барајево	15.072
Вождовац	9.607
Врачар	-
Гроцка	21.410
Звездара	1.793
Земун	10.002
Лазаревац	23.202
Младеновац	27.327
Нови Београд	928
Обреновац	30.315
Палилула	30.217
Раковица	1.262
Савски Венац	-
Сопот	19.494
Стари град	-
Сурчин	19.816
Чукарица	7.610
Укупно	218.055

Графикон 1: Заступљеност укупне пољопривредне на подручју града Београда по општинама



Површина пољопривредног земљишта, по категоријама коришћења, приказана је у Табели 2, као и промена у односу на стање у 2004. години.

2 Статистички подаци о пољопривредним површинама и пољопривредној производњи преузети су из Статистичког годишњака Београда 2008 (Завод за информатику и статистику, Београд, 2009)

Табела 2: Површина пољопривредног земљишта по категоријама коришћења на подручју града Београда

Пољопривредно земљиште по категоријама коришћења (ha)	2008. (ha)	2004. (ha)	Промене (ha)
Обрадиво земљиште	205832	207554	-1722
Оранице и баште	174808	178523	-3715
Воћњаци	15341	14556	785
Виногради	2892	2989	-97
Ливаде	12791	11486	1305
Пашњаци	8753	9916	-1163
Рибњаци	414	333	81
Трстици и баре	3056	2994	62
Укупно	218055	220797	-2742

На основу података датих у Табели 2, може се констатовати да су укупне пољопривредне површине на подручју града Београда смањене за 2.742 ha у односу на 2004. годину. Највеће смањење пољопривредних површина односи се конкретно на оранице и баште (3.715 ha).

Укупна пољопривредна производња у 2008. години, у односу на 2004. годину, забележила је пад, као што је приказано у Табели 3.

Табела 3: Укупна пољопривредна производња у 2008. години на подручју града Београда

Пољопривредна производња	2008.	2004.	Промене
Производња важнијих житарица (пшеница, раж, јечам, овас, кукуруз) (t)	397056	484874	-87818
Производња важнијег повртног биља (кромпир, шаргарепа, црни лук, пасуљ, купус и кељ, парадајз, зелена паприка, грашак) (t)	109403	151573	-42170
Производња важнијег индустријског биља (шећерна репа, сунцокрет, уљана репица, соја) (t)	85878	96670	-10792
Производња воћа (t)	112491	118816	-6325
Производња грождја (t)	18159	38580	-20421
Прерада грождја – вино (hl)	37465	99823	-62358
Прерада грождја – комовица (hl)	3821	8677	-4856
Производња важнијег сточног крмног биља (детелина, луцерка, кукуруз за крму (зелена маса)) (t)	268453	301377	-32924
Стока (говед, свиње, овце, коњи), живина и кошнице (ком)	1159277	1325361	-166084

Шуме и шумско земљиште

Укупна површина шума и шумских култура београдског подручја је 35.980 ha. Степен шумовитости је 11,2%, при чему је шумовитост по општинама неједначена.

Шума нема на територији СО Врачар и СО Стари Град, а шумовитост у осталим општинама се креће од 0,98% на Новом Београду, до 21,00% на општини Савски Венац. У односу на просек, висок степен шумовитости је у општинама Барајево (20,03%), Вождовац (17,32%), Лазаревац (18,29%) и Чукарица (14,60%).

Од укупне површине шума београдског подручја, шуме у државном власништву обухватају 38,66%, а шуме у приватном власништву 61,34%. Најповољнији однос је у Новом Београду и Савском венцу где државне шуме чине 100%, а најнеповољнији однос у Младеновцу где државне шуме чине 7,17% и Лазаревцу – 10,09%.

Од укупне обрасле површине државних шума састојине високог порекла чине 11,17%, вештачки подигнути засади 42,72%, културе четинара 5,50%, изданачке шуме 40,25% и састојине мешовитог порекла 0,36%. У приватним шумама: високе шуме чине око 20,0% од укупне обрасле површине, а изданачке шуме доминирају и покривају 80,0% укупне обрасле површине ових шума.

У целом подручју је евидентирано преко 35 врста дрвећа од чега су 22 аутохтоне. Од врста дрвећа најзаступљенији су цер 18,00% (*Quercus cerris*), лужњак (*Quercus robur*) 15,40%

и сладун (*Quercus frainetto*) 5,32%. Остале врсте тврдих лишћара имају мање појединачно учешће од 5%.

У укупном дрвном фонду доминирају лишћари са учешћем у укупној запремини од 96,25% и учешћем у текућем запреминском прирасту од 96,67%. При томе је потребно напоменути значајно присуство у дрвном фонду клонова топола (*I-214, robusta i serotina*) од 29,70%.

На подручју града Београда шуме се могу сврстати у две категорије: градске шуме (Звездара, Бањичка шума, Топчидер, Торлак, Кошутњак, Миљаковац, Макиш и Ада Циганлија, шуме уз аутопут Београд-Загреб до Сурчина) и приградске шуме (остале).

Воде и водно земљиште и ресурси

Подручје АП Београда пресеца или уоквирује 83km тока реке Дунав и 63km тока реке Саве, што упућује на будућу концепцију заштите и уређења вода, која подразумева да овај кључни ресурс за развој одржи досадашње богатство и диверзитет.

Територију АП Београда карактеришу врло оскудне количине воде које се стварају на властитом подручју (домицилне воде). Највећи део територије се налази у зони у којој је специфични отицај око 1-2l/s·km², што га по показатељима домицилних вода чини једним од најоскуднијих подручја Републике Србије. Транзитне воде реке Дунава и Саве, у просечном годишњем билансу од преко 210x10⁹ m³, веома су значајан ресурс, али ресурс који је и по количини и по квалитету ван наше контроле, што релативизира њихову употребну вредност.

Табела 4: Основни хидролошки подаци на рекама у зони града Београда и у релевантном хидролошком окружењу

Река	Водомерна станица	Површина слива (km ²)	Просечан проток m ³ /s	Qmin,95% m ³ /s	Qmax,1% m ³ /s
Дунав	Панчево	525 009	5222,00	-	-
Сава	Сремска Митровица	87 966	1532,00	285,4	6.408
Тиса	Нови Бечеј	145 415	766,00	122,6	3.867
Тамиш	Томашевац	9 717	46,40	-	-
Колубара	Дражевац	3 588	20,80	1,4	-
Колубара	Бели Брод	1 869	16,10	1,33	540
Велики Луг	Младеновац	122	0,38	0,02	55 110 (0,1%)
Уб	Уб	214	1,01	0,005	-
Љиг	Боговађа	679	4,70	0,10	-
Паљуви Виш	Кладница	74	0,26	-	-
Тамнава	Коцељева	209	1,09	0,006	120 200 (0,1%)
Оњег	Брана	22	0,16	-	(0,1%) 95
Пештан	Заоке	125	0,73	0,031	-

Режими малих вода су изузетно неповољни на свим унутрашњим водотоцима. Посебно је битно разматрање режима малих вода на реци Колубари у зони ушћа реке Пештан, јер се у тој зони налазе захвати већих пратећих индустрија у оквиру РЕИС „Колубара”, које воду за технолошке потребе захватају из реке Колубаре.

Неравномерност протока на свим рекама, укључујући и реку Саву и Дунав, је врло неповољна појава и са гледишта експлоатације београдских изворишта, а посебно са гледишта рада узводних термоелектрана у Обреновцу које раде са проточним системима хлађења, ради чега долази до загревања тока реке Саве, посебно у периодима маловођа. Територију АП Београда пресеца и око 160 мањих водотока, од којих су значајнији: Топчидерска река, Железничка река, Мокролушки поток, Кумодрашки поток, Миријевски поток, Манастирски поток, Грочица, Болечица, Велики Луг,

Раља, Турија, Лукавица, Пештан, Оњег, Баричка река итд. За све те водотоке је карактеристично да су изразито бујичног карактера. Због урбанизације сливова повећани су коефицијенти отицаја и скраћено време концентрације таласа великих вода. Ти бујични водотоци обухватају око 1.780 km² (око 55% територије). Посебан су проблем они водотоци који пресецају гушће насељене зоне, јер се од њихових поводња може бранити само активним мерама заштите, ретензирањем – ублажавањем великих вода у сливу.

Водно земљиште (заштитне зоне око водоакмулација, река и језера, баре и мочваре), је у великој мери угрожено ненаменским коришћењем и бесправном изградњом, чиме је угрожен његов квалитет и биодиверзитет, као и критеријуми заштите. Ово се нарочито односи на приобаље река које угрожава непланска изградња викендица и других објеката, неконтролисана експлоатација шљунка и песка, противпрописне интервенције на насипима и сл.

Дуж реке Саве и Дунава изграђено је око 48km обалотврда и кејова. Неки од кејова (лева обала реке Саве у зони ушћа), који су урађени као део напора да се град на складнији начин повеже са рекама и уклопљени у парковско зеленило у приобаљу, постали су највећа визуелна и рекреациона драгоценост.

Водотоци слива реке Колубаре имају изразито бујични карактер, са водним режимима који спадају у најнеравномерније на подручју Републике Србије. Њих карактерише врло кратко време концентрације поводња, високи врхови поплавних таласа, након којих се доста брзо прелази у дуге периоде маловођа.

На АП Београда, а посебно на северном сремском и банатском делу, као и у приобаљу реке Саве, налазе се квалитетна земљишта, која се користе за пољопривредну производњу. Најквалитетнија низијска земљишта се одводњавају системима за одводњавање, али се мале површине наводњавају, без обзира на то што постоје велике потребе. Недостатак воде у просечној години, коју треба надокнадити системима за наводњавање, износи око 300 mm.

Сада се на подручју АП Београда наводњава само око 5.000ha, при чему су највеће површине за наводњавање у оквиру следећих система: ПК „Београд” – Панчевачки рит, око 3.800ha, ПКБ „Доње поље” – Сурчин, око 720ha, ПИК „Обреновац”, око 600ha.

Геолошки ресурси

Сложени минерагенетски и други геолошки процеси, у различитим раздобљима геолошке историје, условили су да се на просторима АПБ Београда формира разноврсно и делом веома значајно минерално богатство. Наведени процеси су утицали и на акумулирање термоминералних вода у појединим деловима подручја. Поред геогених (природних) минералних сировина, на простору АПБ налазе се и концентрације техногених минералних сировина, као што су шљаке (згуре) ранијих топионичарских активности, затим електрофилтерски (летећи) пепео настао сагоревањем угља у термоелектранама, глиновити материјал из мокре сепарације и црвена земља (бранд)-производ тихе оксидације и сагоревања угља у самом лежишту.

Позната су лежишта преко 20 геогених и четири техногене минералне сировине. Далеко највећу вредност имају резерве лигнита у Колубарском басену. Знатно мањи значај има група неметаличних минералних сировина: ватросталне, опекарско-керамичке и друге глине, кварцни пескови, шљунак, валутци и облутце алувијалног кварца, дијатомити, алеврити и поједине врсте грађевинског и архитектонског камена (кречњаци, мермерне брече, гранодиорити и друге силикатне стене, пешчари). Лежишта металичних

минералних сировина су експлоатисана у ближој и даљој прошлости – жива, олово, цинк сребро и злато. Ниједна од ових сировина се већ дуже времена не експлоатише. Познате су условно велике резерве гвожђа (олиитске руде „Шумадике”), али се оне због својих неповољних технолошких карактеристика не могу профитабилно користити. Економски значај у перспективи може имати лежиште олова и цинка „Космај-Бабе”, али оно због недостатка финансијских средстава није довољно истражено што је донекле и оправдано са становишта еколошке целовитости овог подручја.

Степен истражености највећег броја минералних сировина је низак изузев код лигнита и делом неметала, који је систематски истраживан у релативно дужем периоду. Потенцијалност осталих минералних сировина се може само претпостављати на основу металогенетских прогноза и досадашњих искустава из неконтинуираних и фрагментарних истраживања, као и на бази података акумулираних из лежишта која су још увек у експлоатацији или су била у одговарајућим периодима времена. Низак степен истражености отежава оптималну валоризацију простора и примену планских начела и критеријума коришћења природних ресурса и заштите животне средине. На основу свега што је познато, није реално очекивати проналажење неких значајнијих лежишта.

За резерве угља у Колубарском басену, односно за његова одговарајућа поља постоје уредно оверене резерве, у складу са постојећим прописима. Укупне резерве у пољима која се сада експлоатишу, на дан 31.12.2000. године су износиле:

Табела 5: Укупне резерве у пољима која се експлоатишу (31.12.2000.године)

Површински коп	Геолошке резерве (1000 т)						Укупно А+Б+Ц1
	билансне			ванбилансне			
	А	Б	Ц1	А	Б	Ц1	
„Б”	13880	-	-	710	-	-	14590
„Д”	179160	-	-	75784	23870	-	278814
„Тамнава-Ис-точно поље”	4361	14770	-	23087	13714	-	55932
„Тамнава-Задно поље”	147357	231694	269882	-	-	-	648933
Укупно активни копови							998269

Перспективна експлоатациона поља у Колубарском угљеном басену која су у плану ЕПС-а да буду експлоатисана до 2020. године су: „Ц”, „Е”, „Ф” и „Г”. Њихове геолошке резерве су приказане у табели 2.

Табела 6: Перспектива експлоатационих поља у Колубарском басену до 2020. године

Експлоатационо поље	Геолошке резерве (1000 т)						Укупно А+Б+Ц1
	билансне			ванбилансне			
	А	Б	Ц1	А	Б	Ц1	
„Ц”	-	47.157	-	-	-	-	47.157
„Е”	-	121.182	273.436	-	-	-	394.618
„Ф”	-	175.000	350.000	-	-	-	525.000
„Г”	-	125.000	-	-	-	-поља”	125.000
Укупно активни копови							1.998269

Међутим, потребно је нагласити да ће експлоатационе резерве сигурно бити мање и да то зависи од пројекта откопавања, који је условљен низом природних и других фактора.

У вези са евидентним погоршањем услова експлоатације угља у Колубарском басену, и знатно промењеним општим друштвено-економским амбијентом, ради прецизног утврђивања стварних потенцијала овог басена, било би неопходно у најскорије време израдити потпуно нов скупни елаборат о резервама.

Подземне воде као геолошки ресурс специфичне су по својој релативној обновљивости. И поред тога, у досадашњем периоду је био у великој мери у другом плану у односу на површинске воде, посебно у сегменту обезбеђивања неопходних количина вода за водоснабдевање.

Највећи део потребних количина подземних вода се обезбеђује из алувијалних наслага великих водотока (Сава, Дунав, Тамнава и др.), при чему је ситуација таква да се ради о водама које су нижег квалитета, што је последица дугогодишњег неконтролисаног одлагања чврстог и течног отпадног материјала у просторе који су предиспонирани за формирање изворишта. Ова средина представља потенцијал за решавање проблема техничке воде за потребе индустрије. Делимично, услед присутних геотермалних аномалија, температура подземних вода порезази 150°C, што их, према неким класификацијама, сврстава у термалне воде. Мада постоји могућност за веома разноврсну примену термалних вода, оне се само местимично користе и то углавном у балнеолошке и спортско-рекреативне сврхе. Коришћење геотермалне енергије за грејање и друге енергетске сврхе је у почетној фази и веома скромно у односу на капацитет ресурса. У хидро-геотермалном систему Панонског басена користе се термалне воде из 23 бушотине и то за производњу поврћа у стакленицима; у сточарству за загревање фарми; у фабрикама коже и текстила у производном процесу или за загревање пословних просторија. Укупна топлотна снага свих ових бушотина које се користе је 24 MW.

Ван Панонског басена термалне воде се користе за грејање на неколико локалитета у Београду за грејање пословних објеката. Укупна инсталисана топлотна снага на свим локалностима где се врши коришћење износи 74MWt, а са топлотним пумпама 86MWt.

Геотермална потенцијалност територије Београда до сада није систематски изучавана извођењем интензивнијих геотермалних истраживања. На садашњем нивоу истражености могу се вршити само процене, углавном на основу геотермалних појава и манифестација, и релативно плитких бушотина, које показују да је подручје Београда веома геотермално потенцијално. Степен истражености термалних вода на целом подручју града Београда је изразито неуједначен, тако да на појединим општинама не постоји ни минимални број података о истраживањима ове врсте, док су у неким општинама (Младеновац) ове воде делимично истражене.

3.1.2. Заштита животне средине, природних и културних добара

Заштита животне средине

У погледу квалитета животне средине административно подручје града Београда налази се међу најугроженијим подручјима у Републици Србији (hot spots)³. Стање животне средине одређено је великом концентрацијом људи, делатности и веза што за последицу има повећан притисак на простор и ресурсе, као и на животну средину у целини.

Велика густина насељености, привредне активности и интензиван саобраћај регионалног и државног значаја, са тенденцијом даљег развоја уз интензивирање постојећих и нове привредне делатности, узрок су загађивања ваздуха, вода, земљишта и појаве буке на подручју града Београда.

Ваздух

Загађење ваздуха из тачкастих последица је застарелих технологија, недостатка постројења за пречишћавање димних гасова и ниске енергетске ефикасности постројења у индустријском и енергетском сектору, као и лошег квалитета горива за грејање. Узроци загађења ваздуха из мобилних извора су лош квалитет моторног горива (оловни бензин), употреба старих возила која се лоше одржавају и возила без катализатора, као и неадекватни технички стандарди за возила.

Главни извор загађивања ваздуха на подручју града Београда су термоелектране у Колубарском и Костолачком басену. Сагоревањем лигнита ниске калоричне вредности и високог садржаја влаге настају велике количине пепела, сумпорних и азотних оксида.

Друмски саобраћај највише угрожава становништво у централним зонама града и у појасевима магистралних саобраћајница. Веома често у саобраћајним шпигетима као и у време трајања инверзија регистроване су повећане сагне концентрације загађујућих материја. Специфичне загађујуће материје пореклом од издувних гасова моторних возила представљају значајан индикатор загађености ваздуха, посебно са аспекта формирања летњег смога.

Сталне емисије из индустријских постројења у подручју града последњих година нису значајне (због смањене производње), мада долази до повремених епизодних загађења. Инцидентна загађења из индустријске зоне Панчева угрожавају квалитет ваздуха у североисточним деловима града Београда.

Значајни континуирани извори емисија у ваздуху на територији града Београда су топлане и погони хемијске и металуршке индустрије.

Воде

Квалитет вода у граду Београду угрожен је испуштањем непречишћених комуналних и индустријских отпадних вода у реципијенте, процедурним водама из депонија, пловидбом на рекама и радом термоелектрана.

Индустријски објекти лоцирани у урбаним зонама испуштају отпадне воде у градске канализационе системе, најчешће без предtretмана. Већи индустријски објекти, који су смештени изван насеља, обично на обалама река или у њиховој непосредној близини, такође своје отпадне воде директно изливају у водотоке без претходног пречишћавања.

У Саву и Дунав изливају се комуналне, индустријске и отпадне воде са фарми. На територији града регистровано је око 250 директних великих загађивача водотока, док преостале привредне организације одводе своје отпадне воде у канализацију. Примарно може да се пречишћава око 50%, а секундарно око 35% индустријских и отпадних вода са фарми. Рецикулација и поновно коришћење употребљених вода спроводи се само у 10% случајева. Комуналне употребљене воде се не пречишћавају.

Значајан проблем представља загађивање од процедурних и преливних вода са депонија пепела. Преливне воде доспевају у водотоке а процедурне воде пониру у земљиште и загађују подземне воде. Термалном загађивању изложен је водоток Саве низводно од Обреновца.

Скоро сви мањи површински токови на подручју АП Београда се налазе у II класи вода. Микробиолошко загађивање вода мањих река и канала је веома изражено услед упуштања санитарних отпадних вода. Осим вода Саве и Дунава сви остали водотоци повремено одступају у погледу бактериолошке или физичко-хемијске неисправности.

3 Подаци о стању животне средине преузети су из Регионалног просторног плана Београда (2004.), аналитичко-документационе основе Стратегије просторног развоја Републике Србије и Просторног плана Републике Србије, извештаја о стању животне средине за град Београд, извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину за ППО Обреновац, Лазаревац, Сурчин и резултата анкета

Међу најутроженије мање водотоке спадају: Лукавица (Лазаревац), Велики Луг (Младеновац), канал Галовица и канали ПКБ-а. Воде ових водотокова, према бактериолошким параметрима, не одговарају прописаној класи бонитета, већ по правилу одговарају IV класи или су ван свих бонитетних класа. На Сави и Дунаву повећано микробиолошко загађење се констатује низводно од насеља, али се због великог протицаја и очуване способности самопречишћавања загађење релативно брзо своди у дозвољене границе.

Земљиште

Земљишта су изложена различитим облицима деградације, која се манифестује у виду смањења и деградације пољопривредног земљишта и загађења земљишта као последице индустријских, рударских, пољопривредних и саобраћајних активности и енергетике. Експлоатација минералних сировина, посебно на површинским коповима, доводи до потпуне деградације земљишта. Ова појава је нарочито изражена у Колубарском басену, где се врши експлоатација лигнита који лежи испод најквалитетнијих земљишта.

Резултати испитивања загађености земљишта, које је обављено током периода 2003–2007. године, указују на то да у Београду постоје локације на којима је дошло до деградације пре свега површинског слоја тла. Узроке деградације квалитета земљишта на територији Београда треба тражити у ниском нивоу комуналне и стамбене хигијене, неконтролисаној примени агрохемијских средстава, недостатку инфраструктурних објеката и уређаја за пречишћавање отпадних вода и емисије гасова, неуређености комуналних депонија, бесправној изградњи и др.

Бука

Ниво буке у Београду прати се већ више од 30 година. Нивои комуналне буке регистровани током 2003–2007. године високи су и током дана и током ноћи, и на 25 мерних места премашују прописане вредности. Зависно од зоне намене, максимална прекорачења дозвољеног нивоа буке током дана износе до 15 dB(A) (2003, 2006. и 2007.), а у ноћном периоду 2003. године забележено је прекорачење од чак 23 dB(A). У просеку, највећа прекорачења дозвољених нивоа буке су у зони градског центра и зони поред прометних саобраћајница, као и у стамбеним зонама.

Управљање отпадом

Значајан проблем у овој области већ деценијама представља неодрживо управљање отпадом, који углавном завршава на неуређеним одлагалиштима и штетно утиче на здравље људи, простор и животну средину. Споро решавање проблема довело је до критичних ситуација у великом броју општина. Количине отпада који настаје расту, а постојећа инфраструктура је neodговарајућа и недовољна. Последице оваквог стања воде до загађења површинских и подземних вода процедурним водама из депонија, деградације земљишта и простора и загађењу ваздуха емисијом гасова из депонија.

На депонији у Винчи депонује се комунални отпад са дванаест београдских општина. Ова депонија је несанитарна, нема дегазационе и хидротехничке објекте заштите животне средине, те је изражено загађење тла, воде и ваздуха. Општине Лазаревац, Обреновац, Барајево, Сопот и Младеновац имају организовано систем прикупљања отпада само у централним деловима општина. Прикупљени отпад одлажу на локалним, несанитарним, депонијама, док се неприкупљени отпад из сеоских насеља одлаже на многобројним сметлиштима.

Прикупљање и збрињавање опасног отпада још увек није регулисано, количине које генерише индустрија још увек нису потпуно познате, а постројење за третман опасног отпада у земљи још није изведено, иако је његова изградња Европским партнерством (2008/13/ЕС) дефинисана као приоритет. Нису плански решене или дефинисане локације рециклажних центара, није уведен систем разврставања кућног отпада, није организован начин прикупљања рециклажног материјала, нису решена питања начина сакупљања и третмана кућног – комуналног смећа које може имати и карактеристике опасног отпада (посебно када се ту налазе лекови, шприцеви..., батерије, акумулатори, кућни електронски и електрични, рабљена уља, и сл.), нису решена питања и организован начин прикупљања амбалажног отпада.

Природне вредности и природна добра

Положај Београда, на додиру двеју високо контрастних природних целина, Панонске равнице и Балканског полуострва, обезбеђује граду разноврсне природне потенцијале. Регион Београд у биogeографском погледу представља део Холарктичке биogeографске области и то: (а) средњеевропског региона низијских и брдских листопадних шума са одговарајућим дериватима зељасте вегетације у оквиру чак девет шумских екосистема: и (б) понтско-јужносибирског региона са карактеристичним екосистемом степа и шумо-степа који је заступљен на лесним платоима и брдима дуж реке Дунав.

Разноврсност и специфичност природе метрополитенског подручја града Београда, огледа се кроз његове функционално-еколошке јединице, односно биоме. Заступљена су три основна биоме: (а) степа и шумостепа; (б) јужноевропских листопадних шума водоплавног и низијског типа; и (в) субмедитеранских шума са храстом сладуном и цером. Услед бројних антропогених утицаја, ови природни предели су у знатно модификовани.

Предели града Београда су део аутентичног националног и европског наслеђа. Њихова вредност је у диверзитету, вези са прошлошћу, природном и културном наслеђу, биодиверзитету, и коначно карактеру као елементу културног идентитета. Постојање и опстајање вредности је условљено функционисањем предела града Београда као целине.

У односу на дефинисање и сагледавање предела града Београда у претходном периоду начињен је помак применом савремене холистичке концептуализације предела и интегралног приступа у вредновању предела града Београда⁴. Предео, подручје одређеног карактера, дефинише се као географско подручје са „јасном и препознатљивом шемом предеоних елемената који се доследно појављују у одређеном типу предела” (Landscape Character Assessment – LCA).

Проценом карактера предела, односно његовом карактеризацијом сагледане су вредности предела у оквиру једнаест различитих типова карактера предела административног подручја града Београда:

- алувијална зараван Панчевачког рита,
- лесна и лесоидна зараван Јужног Срема,
- алувијална зараван Јужног Срема,
- алувијална зараван Макиша и Аде Циганлије,
- алувијална зараван језерске површи Посаво–Тамнаве и доњег тока Колубаре,
- алувијална зараван средњег дела Колубаре и долине реке Раље,
- дунавско приобаље – падински део десне обале Дунава,
- побрђе и заравни у непосредном сливу Саве,

⁴ Студија Просторне основе за заштиту предела очуваних природно-историјских вредности на територији Београда у складу са Конвенцијом о Европским пределима (2007), аутори Цвејић, Ј. Васиљевић, Н. Тутунџић, А., Шумарски факултет Универзитета у Београду.

- неогено побрђе у сливу реке Колубаре,
- брдско и брдско-планинско подручје северне Шумадије, и
- побрђе и заравни у непосредном сливу Дунава и у сливовима реке Раље и Луга.

Ратификовањем Европске конвенције о пределима (на заседању Парламента РС, 5. мај 2011. године), стекле су се нове обавезе, где предметни план представља један од инструмената имплементације поменуте конвенције.

Аутохтони природни и вештачки екосистеми на територији града Београда су шуме брдског подручја, поплавне шуме уз реке, вештачки подигнуте шуме, барски екосистеми, вештачки језерски екосистеми, речни систем Саве и Дунава, екосистеми мањих водотокова, вегетални екосистеми и рудерални екосистеми. Досадашњи развој довео је до уништавања природних аутохтоних екосистема и њихове субституције полуаутохтоним (пољопривредне површине) и неаутохтоним екосистемима (урбане зоне).

Ради очувања природних екосистема града Београда, поред очувања заштићених природних добара пажњу треба посветити и аутохтоним екосистемима, пре свега, карактеристичним и релативно добро очуваним шумским екосистемима на Авали, Кошутњаку, Губеревачким шумама, али и у плавној зони Дунава, у форландима и адама. Осим екосистемског диверзитета, разноврсност врста флоре и фауне представља развојну предност у односу на друге велике градове у централној и западној Европи.

Према Централном регистру заштићених природних добара, Завода за заштиту природе Србије, на простору административног подручја града Београда заштићена су 44 природна добра. У категорији заштићених подручја су: три подручја као предели изузетних одлика (Космај, Авала и Велико и Мало ратно острво), два подручја као строги резервати природе (Шума храста лужњака и граба код Хајдучке чесме и Шума сребрне липе), два подручја као заштићена станишта (станиште гљиве на Ада Циганлији и зимовалиште малог вранца) и 37 подручја као споменици природе, од чега пет подручја као објекти геонаслеђа (Сенонски спруд кредне периоде „Машин мајдан“, Морски неогени спруд „Калемегдан“, Миоценски спруд – Ташмајдан, Земунски лесни профил и Лесни профил Капела у Батајници), 10 подручја зелених површина (Ботаничка башта „Јевремовац“, Бањичка шума, Академски парк, Пионирски парк, Арборетум Шумарског факултета, Топчидерски парк, шума Кошутњак, Миљаковачка шума, Обреновачки забран и Звездарска шума) и 22 подручја са појединачним или групама стабала. Подручја која су тренутно планирана за заштиту су: Бојчинска шума, шума Ковилови, Липовичка шума и Шумице.

Такође, у потпуности се чувају подручја која, са аспекта заштите биљака и животиња и њихових станишта, поред националног, имају и међународни значај. На предметном простору, централна подручја еколошке мреже представљају:

1. „Ушће Саве у Дунав“ (RS017BA – ИВА подручје) представља велико плавно подручје које је значајно за заштиту влажних станишта и врста које су везане за таква станишта. Обухвата ушће Саве у Дунав (10 km) и 39 km тока Дунава са приобаљем (од 1.184 до 1.145 km). Укупне је површине 9.808 ha. Значај подручја је у особеним алувијалним стаништима уз две велике реке, са бројним острвима, рукавцима и мртвајима. Ово подручје је значајно за нежђење, сеобу и зимовање птица.

2. Споменик природе „Шума Кошутњак“ – подручје у поступку проглашења заштите. Шума Кошутњак је предложена за заштиту ради очувања комплекса под шумском вегетацијом, као значајно станиште за очување разноврсности фауне сисара, птица, гмизаваца и водоземаца, инсеката као и објеката геолошког наслеђа који имају карактер правих природних реткости и велики значај за реконструкцију геолошке историје Београда.

Положајем у зони потпуне урбане изграђености, шума Кошутњак представља важну тачку система зелених површина града који има улогу регулатора мезоклиме. Такође, простор Кошутњака је једна од најзначајнијих локација града са аспекта очувања биодиверзитета и богатства предела, као и унапређења квалитета животне средине Београда.

3. Авала је идентификована као Емералд подручје и одабрано подручје за дневне лептире (РВА) и на основу тога је уврштена у еколошку мрежу Србије. Укупне је површине 502 ha.

Као део еколошке меже, Авала је значајна и по једином налазишту цинабарита у Србији (у близини је откривен и нови минерал – авалит). Подручје се штити ради очувања и унапређења предеоних и пејзажних вредности, разноврсности облика и појаве геонаслеђа, животињског и биљног света и неговања традиционалних и историјских вредности.

4. Предео изузетних одлика „Космај“ је проглашен заштићеним 2005. године. Идентификовано је и као Емералд подручје и одабрано подручје за дневне лептире (РВА) и на основу свега тога уврштено као еколошки значајно подручје у еколошку мрежу Републике Србије. Укупна површина заштићеног добра износи 3514,50 ha, у оквиру кога су установљена два режима заштите. Подручје је заштићено ради очувања и унапређења живописних пејзажних обележја и ненарушених примарних предеоних вредности, шума и вода, разноврсности и богатства биљног и животињског света и станишта, добра културне баштине, као и ради обезбеђења одрживог развоја, односно уређења и коришћења простора који има природни, културно-историјски, туристички, рекреативни и пољопривредни значај. Живи свет ПИО „Космај“ чини: 568 врста биљака, 300 врста гљива, 24 врсте гмизаваца и водоземаца, 51 врста сисара, 96 врста птица и велики број врста различитих група инсеката од којих је 17 врста ново за фауну Србије.

Ова подручја чине саставне делове еколошке мреже успостављене Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, број 102/10).

Евидентирано је око 108 локалитета који поседују значајне природне вредности, али који нису детаљно истражени и који за сада не уживају статус заштићеног природног добра по Закону о заштити природе, али неоспорно имају велики научни, образовни, културно-историјски и еколошки значај.

Захваљујући доброј истражености на територији Србије су идентификована подручја која представљају станишта од међународног значаја за васкуларне биљке, птице и лептире, међу којима на територији Београда су станишта међународно значајних врста: Међународно значајна подручја за птице (ИВА – Important Bird Areas) – Дунавски лесни одсек; Међународно значајна станишта – одабрана подручја за дневне лептире (Prime Butterfly Areas in Europe) – Авала, Космај.

Заштита, уређење и унапређење културних добара

На подручју Београда заступљени су сви облици непокретног културног наслеђа, од праисторије до данас. Бурна историја разних народа, цивилизација и култура оставила је разноврсне облике културних добара, различитих стилских, историјских, духовних, друштвених и економских вредности. Поред законом заштићених културних добара, постоји низ претходно заштићених облика градитељског наслеђа, који употпуњавају слику о богатству и вредности грађене средине и указују на правце простирања културних стаза, репера и визура које карактеришу овај макрорегион. Концентрација материјалних и духовних вредности је у два урбана језгра, Београда и Земун, а затим се простире, углавном линеарно, дуж значајнијих водених и друмских комуникација. С обзиром на то да се макрорегион Београда посматра у широком обухвату, уочљива је повезаност и логичан смисао развоја просторних и градитељских облика

и значај који има културно наслеђе 9 градова и њима припадајућих региона (Лозница, Шабац, Ваљево, Сремска Митровица, Панчево, Смедерево, Вршац, Пожаревац).

На територији административног подручја Београда постоје два старија градска историјска језгра (Стари Београд и Земун), једно новије (Нови Београд), затим низ просторних културно-историјских целина, различито вреднованих (Кнез Михаилова улица, подручје Доситејевог лицеја, Топчидер, Косанчићев венац, Старо језгро Земунa, Скадарлија, чаршије у Гроцкој, Бељини, Обреновцу и др.) и велики број појединачних непокретних културних добара који се могу груписати по намени (стамбена, јавна, верска, војна, привредна и меморијална архитектура). Многи од ових објеката могу да се повежу у одређене целине, било на ширем подручју (по зонама), блоковски или у виду уличних потеза. Наслеђе техничке културе (индустријска археологија) је, такође, заступљено, са неким од веома значајних амбијената или грађевинских ансамбала. Постоји низ различито вреднованих археолошких налазишта, као што су Бело Брдо – Винча, Старчево-град, антички Сингидунум, антички Таурунум, Брестовик и низ локалитета код Гроцке, Лазаревца и Обреновца.

Поред урбанистичких и архитектонских вредности градитељског наслеђа узете су у обзир новије категорије наслеђа које су снажно повезане са нематеријалним вредностима на овом простору. То су, пре свега: културни итнерери, симболичка места, културни пејзаж и места сећања.

Организација простора од интереса за одбрану земље и заштита од елементарних непогода

Клизишта

На простору града Београда, према подацима Катастра града Београда, евидентирана је 2.341 појава различитих врста нестабилности. Нестабилне падине, укључујући површине захваћене активним, умиреним и санираним клизиштима, захватају простор од око 377 km², што чини 22% укупне катастром обрађене површине. Активна клизишта обухватају површину од око 42 km², што чини 11% површине издвојене као нестабилне падине, односно 2,5% од укупне истражене површине. Умирена клизишта захватају простор од око 87 km², што представља 23% површине нестабилних падина, односно 5,1% укупно катастром обрађене површине. Санирана клизишта захватају површину од око 0,8 km², што представља 0,2% површине захваћене процесом клизања, односно 0,05% од укупне површине обрађене Катастром.

Детаљном анализом ранијих резултата истраживања може се констатовати да је проценат територије који је захваћен клизиштима различит по општинама, а што је делом последица геолошке грађе терена и природних агенаса, а делом неуједначених критеријума у оцени стабилности терена и трајног стања геодиманичких процеса различитих аутора.

Сеизмика

Шире подручје Београда је на сеизмотектонској и неотектонској карти лоцирано практично на тромеђи три велика масива: Панонске депресије, Вардарске зоне и зоне хорстова и гребена унутрашњих Динарида.

Тектонска активност у овом региону још увек је изражена, о чему сведоче учестали земљотреси, генерисани бројним сеизмички активним раседима.

На подручју АП Београда сеизмички ризик условљен активношћу две блиске сеизмогене зоне: Космаја и Лазаревца, као и присуством бројних удаљенијих зона: Фрушка Гора, Алибунар, Зрењан – Јаша Томић, затим Голубац, Крупањ-Лозница, Свилајнац, Рудник и Краљево др.

Према Сеизмолошкој карти Србије (публикованој 1987. године) која изражава очекивани максимални интензитет земљотреса, територија подручја Београд је на олеати за повратни период времена од 500 година у подручју од VII до VIII степени MCS скале.

Подручја подложна поплавама

На територији града Београда постоје подручја подложна поплавама, посебно је северни део АПБ, у зони Дунава и Саве, угрожен великим водама ове две реке. Око 160 мањих водотока, бујичног карактера угрожавају делове града краткотрајним, али веома опасним поплавама. Ниске долињске зоне у северном делу АПБ угрожавају подземне воде, које коинцидирају са високим нивоима Саве и Дунава, посебно при њиховом дугом трајању. Подаци о броју угрожених стамбених јединица и индустријских постројење готово нема, а на територији РПАПБ само деломично постоји систем за одбрану од поплава.

Равничарске зоне РПАПБ бране од високих вода Саве и Дунава са око 130 km насипа, од којих је око 95 km реконструисано, још нису задовољавајуће заштићене од поплава. Посебно је угрожена тзв. новобеоградско-земунска „касета”.

Проблем настанка ерозивних зона, бујица и брзог отицања кишних и површинских вода последица је непланске сече шума и растиња. Регулација мањих водотока до сада је извршена на преко 150 km, а постоји потреба да се обави заштита на око 200 km. Неке од тих мера морају се тесно спрегнути са мерама антиерозионог уређења сливова. Регулационе су већи делови Топчидерске, Железничке и Остружничке реке, Великог Луга, Грочице, Болечице, Миријевског потока и више других водотока.

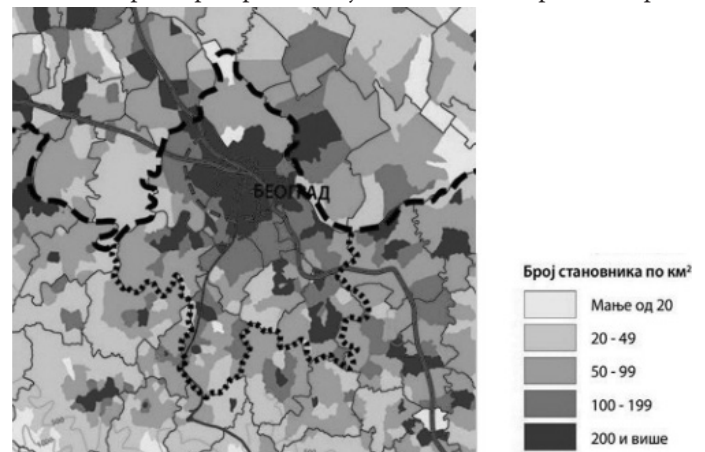
Равничарски делови града Београда, посебно на северном делу, у зони Дунава и Саве, угрожени су тзв. унутрашњим водама (подземне воде и воде од падавине које не могу да отекну са затворених површина).

3.2. Друштвени аспект просторног развоја

3.2.1. Становништво

Број становника АП Београда је у 2002. години у односу на 1948. годину повећан за преко 2,5 пута (од 634.003 на 1.576.124 сталних становника односно 1.638.643 по методологији ранијих Пописа). Између пописа 1991. године и пописа 2002. године на АП Београда број становника је повећан за мање од 25.000, односно растао је по просечној годишњој стопи од 1,4 промила. До пораста броја становника је дошло услед позитивног миграционог салда који је надоместио негативан природни прираштај.

Слика 3: Просторни размештај становништва града Београда



Извор: Просторни план Републике Србије

Први пут у другој половини XX века, град Београд од 1992. године бележи негативан природни прираштај, када је број умрлих лица за 93 био већи од броја живорођених. Тако је Београд као центар популационе концентрације прешао пут од центра највеће репродукције, преко поларизације на градске општине, са негативним, и приградске општине, са позитивним прираштајем, до града у којем све општине од 2005. имају негативан природни прираштај.

Основна карактеристика старосне структуре становништва града Београда је да се оно може сврстати у групу демографски старих популација. Највеће учешће старог становништва је било у централним градским општинама и у општини Сопот (преко 20%).

У региону Београда је и у градским и у осталим насељима било више мигрантског него аутохтоног становништва, што се углавном подудара са улогом не само града већ и целог региона Београда као имиграционог одредишта. На простору града Београда евидентирана је највећа концентрација избеглих лица, односно нешто мање од трећине свих избеглица које су се доселили у Србију.

3.2.2. Функционално повезивање насеља и центара

Град Београд је развојно најдоминантнији регион у Србији. Окосницу, односно фокусну тачку тог региона представља снажан урбани центар Београд (урбано градско језгро), окружен мањим градским и сеоским центрима, већег или мањег степена економске самосталности, који чине комплексан и динамичан систем који се назива град Београд (Административно подручје Београда). Због великог степена привлачности (економске, културне, друштвене, и др.) потенциране и слободним простирањем географско-еколошких система, његов утицај се протеже и изван граница територије града Београда, најпре на први ред суседних општина које стоје у непосредној, јаче или слабије израженој функционалној корелацији са АП Београдом и чине подручје дефинисано као метрополитен Београда, а затим и даље у простор чинећи подручје функционалног макрорегиона Београда и тиме осветљавајући стратешке правце простирања одређених активности и функција на ширем простору. Прецизно дефинисање функционалног макрорегиона Београд је могуће само као оквирно и у функцији времена, односно као модел⁵. Утицаји које Регион Београда шири у простор око себе су распрострањени у разним правцима и у односу на изабране индикаторе могу захватити шире или уже подручје⁶.

Непостојање озбиљније регионалне контратеже у Србији доводи до тога да београдско функционално подручје (заједно са новосадским функционалним регионом са којим се преклапа) постаје изразито доминантна развојно-функционална територија државе, односно полицентрично урбано подручје интензивног развоја.

На основу свега, немогуће је анализу функционалног повезивања насеља и центара посматрати искључиво у границама АП Београда, већ је то неопходно учинити и у смислу функционалних веза са ближим и даљим окружењем.

Ниво функционалног подручја Београда

Функционално подручје града Београда, које припада категорији европских подручја раста/развоја MEGA4, обухвата 7,4% територије Србије (5.758 km²) и четвртину

⁵ Модел ФУП дат је у ППРС

⁶ На почетку процеса интегралног планирања територије Града Београда, средином седамдесетих година 20. века, функционално подручје града је обухватало 59 општина (заједно са београдским) на површини од 24.664km² и са преко 3 милиона становника. Просторни план Републике Србије (1996. године) дефинисао је овај појас као доминантно развојно захватајући огроман простор од граница Србије на истоку и западу, централне Србије на југу и значајног дела Војводине на северу.

становништва републике (25,4%). Осим административног подручја Града директно функционално интегрише још шест општина или градова у окружењу – Стара Пазова, Опово, Пећинци, Инђија, Рума и Панчево, све са простора АП Војводине, као и општина односно градова Смедерево, Смедеревска Паланка, и у мањој мери Аранђеловац, Лајковац и Владимирци. Утицаји ка централној Србији су знатно мањи у односу на Војводину (највећи број дневних миграната, до 9% је ка Љигу, и нешто мањи из Уба и Смедеревске Паланке⁷) као последица граничног појаса са некадашњим приградским општинама смештених у јужном делу АП Београда и њиховим слабијим привлачним утицајем на шири простор (општине Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Гроцка). Досадашње и садашње односе у региону Београда карактерише изразита поларизација и дихотомија центра и периферије. Насеље Београд (10 бивших градских општина) има дванаест пута више становника од субцентра агломерације, Обреновца, Младеновца и Лазареваца заједно, који би требало да преузму улогу развојних центара, те је логичан њихов далеко мањи утицај на околни простор у односу на централни (северни део) региона.

Ниво АП Београда

На територији АП Београда 2002. године постојало је 157 самосталних насеља. Почев од 2000. године ово подручје бележи константни раст БДП (неравномерно дистрибуиран по целом подручју), Индекс хуманог развоја (HDI) који је значајно већи од просека Србије, највећи удео образованог становништва, најбољу саобраћајну доступност и мулти-modalност и др.⁸ Демографски капацитет који поседује омогућује постојање квалитетног кадра у већини сектора друштвеног живота и економских активности, а он се и даље обогаћује услед привлачних сила потенцијалног запослења⁹. Планска подела активности између различитих делова АП није усаглашена. Ипак, по питању привредних веза и корелација постоји делимична артикулација у домену пољопривредне производње и енергетике где се подручје ужег градског језгра снабдева са извора из субурбаног појаса.

На основу степена урбанизације могуће је издвојити 3 дела АП Београда¹⁰:

– континуирана урбана територија града (шест општина: Стари град, Врачара, Звездара, Савски венац, Раковица и Нови Београд) са површином од 126km²

– ужа урбана територија Града са приградским рурално-урбаним појасом са више посебних насеља (Вождовац, Чукарица, Палилула, Земун) са површином од 904 km²

– субурбани појас Града (Сурчин, Гроцка, Младеновац, Сопот, Барајево, Лазаревац и Обреновац) са градским центрима истогимених градских општина и припадајућим насељима претежно руралног карактера са површином од 2.196km².

Дневни миграторни систем београдске агломерације условљава одређену диференцијацију која је установљена на основу анализе укупног броја миграната¹¹, градског и

⁷ У апсолутном смислу из Великоморавског правца (укупно 5.702) највећи број дневних миграната је из Смедеревске Паланке (1.400), Смедерева (1.399) и Позаревца (372), извор: Стаменковић С, Гатарић Д., 2009.

⁸ Нпр. БДП је на нивоу Града укупно за 40% већи од просека Србије, односно има 9 градских општина значајно изнад републичког просека (при чему Стари Град готово 5 пута већи а Барајево 5 пута мањи доходак од просека); HDI је 0,826 у Београду (Србија око 0,77)

⁹ У Београду је 2002. било укупно запослених 556.060 становника (од тога највећи проценат запослених је у прерађивачкој индустрији-17,94% и трговини и сервисима-17,83%). Образовна структура је у односу на ситуацију у Србији релативно повољна; 185.417 становника је са високом школском спремом, док је без образовања, 37.744, од чега 18.413 неписмена становника.

¹⁰ Стаменковић С, Гатарић Д, 2008.

¹¹ У анализи укупног броја миграната унутар метрополитена укључен је контингент оних који припадају групи активног становништва које обавља занимање.

приградског подручја Београда као и укупног броја дневних миграната који раде у насељу исте општине, односно другој општини Републике Србије. Калкулација је вршена на основу података пописа 2002. год. на основу чије анализе је установљено да на територији града Београда у целини контингент миграната у укупном активном становништву чини 10% од укупног броја становника агломерације или 22,4% од укупног активног становништва које обавља занимање (Табела 1).

Појединачна анализа (језгро наспрам периферије), указује да процентуални однос учешћа дневних миграната у укупном активном становништву које обавља занимање у оквиру ове две целине иде у корист периферије (12.5%:63.3%) што говори о постојању једног миграционог система (са два подсистема) на територији агломерације али исто тако и на далеко већу дневну покретљивост запослених у периферији града. Наиме, поред дневног миграционог система унутар језгра метрополитена, одвијају се и миграције у оквиру секундарног миграционог система по периферним општинама. Када су општине градског подручја у питању, уочавају се одређене разлике између централних општина и оних које делом чине периурбани прстен метрополитена. Мање од 4% запослених који дневно мигрирају имају градске општине Савски венац, Нови Београд, Раковица, Звездара, Стари град и Врачар што је скоро аналогно броју оних који дневно мигрирају унутар исте општине. За разлику од централних градских општина¹², остале (општина Палилула, Земун, Чукарица, Вождовац) имају од пет до десет пута веће процентуално учешће дневних миграната. Само општина Палилула има 29% запослених који дневно мигрирају што указује на далеко већу просторну покретљивост на територији ове градске општине у односу на друге општине градског језгра. Највећи интензитет и учесталост дневних миграната са насељем у Београду имају: Борча (11.342), Калуђерица (7.917), Сремчица (6.019), Сурчин (5.526) и Обреновац (3.474)¹³.

У прилог чињеници да је на јачање регионалне функције Београда утицало неколико показатеља његовог демографског и функционалног развоја најбоље сведочи однос конвергентних и дивергентних дневних миграција. Уколико се посматра однос места становања и места рада становника који свакодневно мигрирају на релацији: градско језгро – приградско подручје метрополитена и обрнуто, односно градско језгро – општине спољног прстена које гравитирају Београду и обрнуто, јасно се види да су миграције још увек окренуте ка језгру, из правца периферије. Концентрација радних места се још увек налази унутар градског језгра што говори о непостојању праве деконцентрације рада.

Са удаљеношћу од језгра, интензитет миграција се, по правилу, смањује а гравитационо подручје поприма звездаст облик. Очигледно је да са удаљавањем од језгра метрополитена, важност путних праваца долази до изражаја. То је првенствено видљиво у правцу општина Ковачица, Инђија, и даље, Смедеревска Паланка, Ковин, Алибунар и Аранђеловац.

На основу свега уочава се да Београд има најјаче поларизационе ефекте у односу на територију Србије у целини, као и следеће:

– Дневна покретљивост радне снаге одвија се углавном унутар метрополитена. Дневне миграције не иду више само ка језгру већ и ка периферији метрополитена. То генерално указује на постојање дневног миграционог система града, који је сачињен од два подсистема: први подсистем чини

градско језгро као место рада и насеља периферије у којима станују запослени; други који је полицентричан и чине га центри рада у периурбаном прстену и приградским општинама и урбано језгро као центар становања радне снаге.

– Интензивна унутрашња покретљивост становништва је доказ јаке привлачне снаге Београда. Концентрација социо-географских и економских функција у Граду, је у првој фази урбанизације била фактор концентрације становништва. Касније, у фази секундарне урбанизације, децентрализација функције рада је условила стварање нових центара који су постали радно стамбене субурбије и секундарни полови дневне миграције.

– Град Београд је релативно затворен систем и на његову организацију и ширење више утиче пресељавање становништва него дневне миграције.

– Централни део агломерације (насеље Београд и приградске субурбије) је још увек доминантан центар рада. Наиме, израженије су конвергентне од дивергентних миграција, што указује да је концентрација радних места и даље унутар градског језгра, односно да релације место рада – место становања још увек нису рационалне. Миграције усмерене од периферије ка центру су бројније него што је то у обрнутом смеру. Развој дневне миграције је претпоставка деконцентрације¹⁴ (уз сву концентрацију радних места) које још увек нема у потпуности, изузев евентуалне деконцентрације субурбаних центара али искључиво у оквиру општинских граница.

3.2.3. Организација јавних служби и социјални развој

На територији АП града Београда предшколско образовање и васпитање одвија се у оквиру 17 предшколских установа, у више од 200 објеката комбинованих дечјих установа, односно укупно 340 са истуреним одељењима. Констатована је преоптерећеност постојећих објеката, односно мањак капацититета, неодговарајућа површина припадајућих комплекса ... У предшколске установе уписано је (у односу на укупан број деце овог узраста) око 53% деце. Разлике по општинама су велике. Издвојене су две групе: десет (без Сурчина – нема података) централних градских општина и шест рубних градских општина. Разлике у процентима уписане деце су много веће код централних градских општина (крећу се од 42,8 до 94,6%) него код осталих шест, рубних градских општина (од 34,5 до 46,0%).

Мрежу основног/обавезног образовања чини укупно 196 основних школа и то 163 редовне и 33 специјалне. Услови и квалитет рада у једном броју основних школа су побољшани у последњој деценији. Многе школе су реконструисане, тачније речено модернизоване, дограђене су физкултурне сале... Међутим, постоје и одређени проблеми који су резултат разлика у опремљености школа, капацитетима простора, пратећим просторијама, рада у две смене. За већину основних школа у централним градским општинама највећи проблем је рад у две смене. Подаци о раду школа у сменама готово се уопште не прате, што би било неопходно будући да је усклађивање радног времена основне школе и (запослених) родитеља један од услова за безбедно одрастање и заштиту деце. Постоји дефицит продуженог боравка и целодневне наставе, али не постоје подаци о обухвату деце овим формама наставе. Основне школе у рубним градским општинама, матичне школе су у добром стању али су зато услови у издвојеним, четвороразредним подручним школама са малим бројем деце подстандардни. Слабо се користе средства за побољшање квалитета наставе, као што су покретне учионице, мобилни наставнички

¹² Иако је Статутом Града из 2008. године изједначен статус градских (10) и ванградских општина (7) Београда у анализи је условно коришћена стара подела због значајне разлике у њиховом степену урбанизације и развојном карактеру.

¹³ извор: Стаменковић С, Гатарић, Д, 2008.

¹⁴ Права децентрализације би подразумевала далеко интензивније дневне миграције на релацији Београд- Младеновац, Београд- Лазаревац, итд. у односу на постојеће.

тимови и слично. Проблем саобраћајне повезаности је такође евидентан.

У средњем образовању је присутан проблем просторне дистрибуције школа, као и недостатак простора (у већој мери него у основним школама), баш из разлога преласка на рад у једној смени. На простору АП Београда ради 85 школа за средње образовање. Највећи број објеката ових школа концентрисан је у ужем центру града (на левој страни обале Дунава постоји само једна средњошколска установа). Проблем простора је мање присутан у школама централних градских општина. Захваљујући чињеници компатибилности намена, капацитети основних школа које су биле неекономичне, уступљени су за потребе средњег образовања. Одређени број објеката средњих школа је реконструисан, проширен..., отворено је неколико нових одељења одређених профила који прате новонастале потребе. Свака рубна градска општина има једну или више средњих школа. Како ка тим школама гравитира велики број деце из рубних насеља, јавља се проблем преоптерећености, односно мањак капацитета. Проблем је и саобраћајна повезаност са рубним зонама, више као последица слабијег интезитета превоза, а не недостатка путне мреже.

Више и високо образовање. Објекти и простори Београдског универзитета и Универзитета уметности, који су данас у употреби нису формиран као мрежа, осим у неким деловима где су концентрисани сродни факултети. Београдски универзитет има 30 факултета на 45 локација на територији Београда. Универзитет уметности има 4 факултета и 10 појединачних локација. Чињеница је да су објекти ових установа концентрисани у ужем центру града (Стари град, Палилула...) и на територији централних градских општина. Већина објеката користе комплементарне садржаје у окружењу... Високо школским центрима недостају одређени елементи студентског стандарда... Не постоји ни један универзитетски кампус, у коме би били обједињени сви потребни садржаји... Измештање неких од факултета на нове локације није реализовано, а и даље остаје актуелна идеја формирања универзитетских центара на локацијама на Новом Београду и у зонама научно – истраживачких центара. Високо образовање може да постане један од заштитних знакова – бренд града... Бројна студентска популација поред доприноса економском развоју града, може позитивно да утиче и на његов социјални и културни развој.

Постојећа мрежа установа социјалне заштите не одговара стварним потребама корисника, а истовремено не обезбеђује одговарајући ниво услуга. Систем институција и служби на територији града Београда не обезбеђује услове за развој услуга које омогућавају да корисници из области социјалне заштите (деца и омладина са посебним потребама, одрасли, стари, рањиве групе и др), задовољавају потребе у свом непосредном животном окружењу на ефикасан и економичан начин. Дефицитарне су и службе попут прихватилишта за бескућнике, укључивши и децу бескућнике. Постоји и потреба за формирањем мањих јединица за организовање социјалних услуга и развој инклузивних програма у локалним заједницама, као и потребе за организовањем и ширењем ових капацитета. У оквиру социјалне заштите реализује се посебан програм становања усмерен ка осетљивим друштвеним групама, као што су социјално угрожено становништво, избеглице и расељена лица и друге категорије са ниским примањима.

Здравствена делатност на подручју АП Београда у 2008. години обављана је укупно у 56 здравствених установа, у државној својини. На нивоу примарне здравствене заштите постоји 16 домова здравља (без Сурчина) са здравственим станицама и амбулантама и 6 завода (намењених за лечење

одређених болести, популационих група, и за поједине видове здравствене заштите – хитна, геронтологија). На територији града Београда налази се укупно пет клиничких, односно клиничко-болничких центара од којих је четири у надлежности града Београда и један у надлежности Републике. Већина објеката грађена је наменски. Просторни капацитети домова здравља углавном су задовољавајући. Последњих година доста их је реновирано и адаптирано кроз текуће одржавање. Обезбеђеност становника лекарским кадром у домовима здравља је повољна и износи 830 становника по лекару.

Мрежа основних установа културе. Постоји јака концентрација установа културе. Врло су присутне институције и манифестације од националног значаја, као и установе које финансира град. Већина установа је концентрисана у централној градској зони, са опаском да су неке од најзначајнијих (Народни музеј, Музеј модерне уметности, уметнички павиљони и др.) неискоришћени, неуређени или затворени годинама.

У рубним градским општинама одржали су се Центри културе (неки од њих су веома активни, у Сопоту, Младеновцу, Сурчину...). У рубним насељима остварена је висока дисперзија аматерских друштава, која чине окосницу културног живота, док су потенцијали централних градских општина присутни у виду гостујућих форми. Расте број организација цивилног друштва у области културе.

Здравствена заштита животиња. Послове комуналне зоохигијене у Београду обавља градска Ветеринарска установа „Ветерина Београда“, под надлежношћу Сектора за зоохигијену, Секретаријата за комуналне и стамбене послове града Београда, који се стара и обезбеђује услове за рад установе и прихватилишта за животиње које је у њеном саставу и врши контролу и стални надзор над њиховим радом. Основна делатност Ветеринарске установе „Ветерина Београда“ обухвата здравствену бригу и контролу здравља домаћих животиња и кућних љубимаца (бави се хватањем и збрињавањем паса; збрињавањем напуштених животиња у прихватилишта за животиње и сл.) на територији свих 17 градских општина.

Ветеринарску установу „Ветерина Београд“ чине три службе: Служба комуналне зоохигијене, у оквиру које су и прихватилишта у Раковици и карантин у Овчи; Сектор здравствене заштите животиња, у оквиру кога је и служба ветеринарских амбуланти и апотека, и Служба за дезинфекцију, дезинсекцију и дератизацију.

У оквиру установе организовано је седам ветеринарских амбуланти и централна ветеринарска апотека.

Ветеринарска станица Младеновац је у поступку припајања Ветеринарској установи „Ветерина Београд“. Поред „Ветерина Београд“, на територији АП Београда, налазе се: Факултет ветеринарске медицине, Институт за ветеринарство Србије (Ветеринарски и млекарски институт Београд, Сточарско-ветеринарски центар за репродукцију и вештачко осемењавање „Крњача“) и Институт за хигијену и технологију меса, који је при Министарству за науку, али обавља око 90% послова из области ветерине.

3.3. Одрживи развој привреде

3.3.1. Пољопривреда

Физички обим пољопривредне производње је смањен у 2008. у односу на 2004. годину, посебно су смањене производња житарица, инустријског биља и сточни фонд.

Последњих десет година производња и прерада органских производа постаје све популарнија и економски значајнија. Важна је чињеница да се за производе добијене

органском производњом добија већа цена него за конвенционалне производе и то зависно од начина продаје просечно негде око 50 %, мада се мора имати у виду да су трошкови производње нешто повећани. У извештају Министарства за науку и заштиту животне средине 2002. године о стању животне средине у Србији, констатовано је да је 651.000 ha или 75 % од анализираних 868 ha пољопривредних површина погодна за органску производњу. Та земљишта нису оптерећена тешким металима, пестицидима, ни остацима минералних ђубрива, нити су закишељена.

3.3.2. Индустрија

Физички обим индустријске производње у Београду 2008. године већи је 7,9% у односу на 2004. годину (индекси по годинама 2005/2004 – 101.6, 2006/2005 – 103.7 2007/2006 – 101.2 и 2008/2007 – 101.2). У структури индустријске производње у 2008. години, прерађивачка индустрија учествује са око 50%, производња електричне енергије, гаса и воде око 42% и рударство око 8%. Опadaње значаја индустрије у економији Града мери се и смањењем учешћа у ДП са око 30% крајем 80-тих година на 25% у 2005. години. У прерађивачкој индустрији се у последње време смањују радноинтензивне области, односно индустрија ниске технолошке развијености, а развијају подсектори индустрије засновани на знању, технолошки и иновативно интензивни.

Од грана прерађивачке индустрије, веће учешће у укупној производњи остварује се у прехранбеној производњи 23%, производњи хемијских производа 7%, производњи моторних возила и приколица 4%, и производњи машина око 3%. Београд је највећи индустријски центар Србије са веома диверсификованом структуром индустријске производње која се модернизује. Посебно је значајна улога Београда у производњи електричне енергије. Индустрија користи око 30% укупног пословног простора Београда. У београдској прерађивачкој индустрији је у 2008. години запослено око 21% свих запослених у овој области у Србији и 25% у производњи електричне енергије, гаса и воде, а остварује се и 22% свих инвестиција у индустрији Србије.

Индустријска делатност је претежно лоцирана у бројним привредним зонама, од којих се издвајају производне зоне Горњи Земун, Ауто-пут и Панчевачки рит, рударско-енергетски подсектор у Лазаревцу, електроенергетски комплекс у Обреновцу и неколико индустријских зона у Младеновцу.

Карактеристике београдске индустрије су: велика диверсификованост производње, мала извозна оријентисаност, слабо коришћење капацитета, застарелост технологија и производних процеса и ниска продуктивност, ниска енергетска ефикасност, неравномерна распоређеност капацитета и висок степен негативних утицаја на животну средину.

3.3.3. Трговина

Према стању из децембра 2007. године, укупна површина трговинског простора (продајног и магацинског) на територији свих београдских општина износи 2,85 милиона m². Укупан трговински простор по становнику износи 1,7 m², а број становника по трговинској јединици је износио 79. Укупан број трговинских јединица био је нешто преко 21,000.

Трговински простор је веома неравномерно распоређен уз изразиту концентрацију на централним градским просторима. На територији 7 општина на ширем подручју града налази се свега око 240.000 m² трговинског простора, или око 9% трговинског простора града, а мање него на општинама Палилула, Земун и скоро три пута мање него на Новом Београду са 650.000 m² трговинског простора. Нови Београд, Земун и Сурчин (сремски сегмент) као јединствена

целина заједно имају 37% трговинског простора. Централне београдске општине Стари град, Савски венац, Врачар и Палилула имају око 32% трговинског простора, што упућује на опадање њиховог значаја као традиционалног трговинског центра. Око 10% пословног простора, делом и у трговини на подручју 11 општина на ужем градском подручју је тренутно изван употребе. Највише трговинског и пословног простора уопште је изграђено на Новом Београду и то велики број крупних, савремених објеката. Концентрација ка центру простора је апсолутна и постала је реална сметња даљем развоју, посебно са аспекта мобилности потрошача јер је оптерећеност саобраћајних токова огромна.

3.3.4. Туризам

Број страних посетиоца у Београду од 2000 год. стагнира са благим растом од 2005 године, док број долазака домаћих туриста константно пада. У дужем периоду, највећи број туриста посетио је Београд 1990. године 1.374.533; 2000. године, тај број је пао на 795.817; и 2007. године 764.466. Страни туристи у Београду 2007. године чине 57% укупног броја туриста. Око трећине туриста у Србији су гости Београда. Број ноћења страних туриста се од 2000. године повећава. Највећи број ноћења остварује се у хотелима 83.3%.

Велики проценат туристичких објеката је оронуо. Њихово естетско и функционално стање је неефикасно, застарело, и по међународним стандардима неприхватљиво. Већина хотела спада у категорију три или четири звездице.

Природни ресурси (бање, минерални извори, паркови, шуме, ниске планине и др) нису заштићени и уређени на потребном нивоу, не садрже адекватну опрему за оптимално коришћење. Исто тако, потребно је реновирање пратећих смештајних капацитета, рехабилитационих и рекреативних објеката, зелених површина, побољшање резервационог система, технологије рада као и увођење и примењивање нових лековитих метода, рекреативних, забавних, културних и естетских програма и др.

3.4. Техничка инфраструктура

3.4.1. Саобраћај и саобраћајна инфраструктура

Саобраћај и саобраћајна инфраструктура на подручју града Београда представља врло присутан проблем због њене недовољне развијености, изграђености и капацитетних способности а истовремено представља и потенцијал будућег развоја, односно један од најутицајнијих фактора за достизање општег циља, уређења и развоја АП Београда и његовог метрополитенског подручја, а посебно за јаче регионално позиционирање.

Основне карактеристике постојеће саобраћајне инфраструктуре на подручју београдског метрополитена су:

- путеви међународног значаја само су делом изграђени са елементима аутопута а постојеће изграђене деонице су углавном са незадовољавајућим стањем коловоза, проблем нарочито чини недостатак комплетне обилазнице;
- опремљеност мреже међународних путева оперативним и пратећим садржајима (саобраћајна и туристичка сигнализација, хотели, сервиси, пумпе, служба помоћи, информисање итд.) је на најнижем организационом и техничко-технолошком нивоу;
- регионална путна мрежа такође је недовољно развијена а постојећа недовољно добро одржавана;
- железничке пруге су углавном једноколосечне са застарелим техничким елементима и сигнално-сигурносном опремом, малом пропусном моћи и малим брзинама;
- градско приградски железнички саобраћај због недовољног превозног капацитета, неуређених и неизграђених

стајалишта, неодржаваних пруга и нередовног саобраћања има веома мало учешће у укупном превозу путника, посебно се запажа недостатак висококапацитетне подземне железнице, типа метроа;

- међумесни и приградски саобраћај ослободен је само на аутобуски превоз чија је ефикасност у директној зависности од стања путне инфраструктуре и саобраћајног оптерећења;

- недовољно развијени системи који обезбеђују приступачност саобраћајној инфраструктури и коришћење саобраћајних средстава инвалидним особама и лицима са посебним потребама;

- погодности које има аеродром „Београд” у погледу географског положаја недовољно су искоришћене, садржаји и капацитети аеродрома задовољавају потребе данашњег међународног ваздушног путничког саобраћаја, али недостају адекватни садржаји и капацитети за прихват карго авиона;

- лучки капацитети немају дефинисан статус као ни визију будућег развоја а постојећи нису у потпуности, или нису уопште опремљени за модерни контејнерски и савремени међународни мултиmodalни транспорт;

- није успостављена одговарајућа координација рада између луке „Београд” и лука у метрополитенском подручју (Панчево, Смедерево);

- речни путнички саобраћај сведен само на сезонски и туристички и то преваходно међународног карактера;

- мрежа логистичких центара је неразвијена, терминали интегралног транспорта су на неповољним локацијама и недовољно су технолошки опремљени и још се не може говорити о Београду као мултиmodalном чвору.

Од планских решења за која се предпостављало да ће бити остварива до 2006. године, реализовано је тек неколико, и то:

- поправка моста на обилазном аутопуту преко реке Саве код Остружнице;

- изградња деонице обилазног ауто-пута са половином профила од Остружнице до Ибарске магистрале;

- изградња друге коловозне траке међународног пута Е-75 на деоници Београд–Нови Сад;

- обнова железничког моста преко реке Саве код Остружнице;

- опремање аеродрома за прелазак у вишу категорију;

- модернизација постојеће ПТТ мреже, дигитализација и увођење мултимедијалних сервиса.

На регионалном нивоу саобраћајни систем АП Београда одликује заступљеност свих видова саобраћаја хетерогене развијености и технолошке опремљености и недовољне међусобне повезаности.

3.4.2. Водопривредна инфраструктура

Разматрано подручје Београд је значајно са становишта водопривредне инфраструктуре и интегралних водопривредних система, на коме постоје и развијаће се најзначајнија регионална изворишта из којих ће се и у будућности снабдевати водом већи део Београда.

Снабдевање водом за пиће

Снабдевање водом одвија се преко више изолованих система различитих величина и степена развоја, од београдског водовода који покрива све општине Београда и који се шири на приградске општине, до малих сеоских водовода, који се често налазе на граници техничког импровизорјума. Водоводи околних приградских општина непрекидно прате проблеми у тражењу стабилног решења снабдевања водом, а посебно слабом дистрибутивном систему и недостатку постројења за прераду воде.

Стање дистрибутивних система у великом броју насеља је незадовољавајуће што доводи до великих губитака у мрежи, чак и више од 30 %. Касни се са развојем изворишта и изградњом регионалног система Макиш–Младеновац.

Изворишта су доста лоше заштићена што доводи до погоршања квалитета. Она често раде у режимима надексплоатације.

Због великих губитака специфична потрошња је висока и износи око 460 л/ст./дан. У селима специфична потрошња износи око 2/3 специфичне потрошње града.

Обухваћеност домаћинства водоводним инсталацијама је различита по општинама и по врстама насеља. У градским општинама обухваћеност домаћинства водоводом око 98%, у приградским 68 – 83%. Посебно су у лошем стању сеоска насеља која су без водовода око 35% домаћинства.

Канализација отпадних вода

Развој канализационог система био је знатно успоренији од развоја водоводних система и по обухвату читавих насеља и по степену прикључења домаћинства на канализациони систем. Посебан проблем је одсуство канализације чак и у неким насељима која су у близини главних изворишта и недостатак постројења за пречишћавање отпадних вода.

Канализациони системи су најзапуштенији инфраструктурни системи:

- у Београду око 25% становништва није прикључено на канализацију,

- велики је број излива у градске водотоке без пречишћавања,

- све је лошије стање санитације градских подручја,

- загађење подземних вода, јер су септичке јаме грађене као упојни бунари,

- одсуство канализације чак и у неким насељима која су у близини зона главних изворишта,

- нису завршени неки од ургентних објеката за функционисање система као што су магистрални одводници са неопходним КЦС и постројења за прераду воде,

- у прелазном периоду до изградње ППОВ недостају истоварилишта аутоцистрени са садржајем сливника и септичких јама.

Концепција канализационих система иде у правцу развоја система по системским целинама имајући у виду топографске и хидрографске услове територија насеља. Канализациони системи осталих насеља на АП Београда развијају се као независни системи тако да се све отпадне воде пречишћавају у одговарајућем ППОВ.

Уређење водотока

Воде града Београда се морају третирати као: кључни ресурс за развој, ресурс кога треба штитити од деструкције по параметрима количине и квалитета, стихија од које се морају штитити урбани, инфраструктурни системи и пољопривредно земљиште. Северни део подручја пресецају Дунав и Сава, док је јужни део у сливовима Колубаре и Великог Луга.

Северни део у зони Саве и Дунава угрожен је великим водама те две реке. На територији АП Београда налази се око 160 мањих водотока бујичног карактера које угрожавају делове насеља краткотрајним, али веома опасним поплавама.

Водопривредна проблематика Београда је изражена у следећим областима:

- коришћење вода (снабдевање насеља и привреде водом, наводњавање, пловни путеви и пловидба, узгој рибе, рекреација, лов и риболов);

– уређење вода и водотокова (уређење сливова, борба против ерозије и бујица), регулисање водотокова, одбрана од поплава, одводњавање земљишта, санација земљишта, каналисање насеља;

– заштита и развијање водних ресурса (пречишћавање употребљених вода, водно право и интегрална заштита вода, заштита будућих водних ресурса, штедња).

3.4.3. Енергетска инфраструктура

Енергетика

Рударски басен „Колубара“ који се налази на подручју АП Београд је највећи произвођач угља у Србији (око 70%). Највећи део лигнита, око 90%, користи се за производњу електричне енергије у термоелектранама (ТЕ) „Никола Тесла“ у Обреновцу: ТЕНТ „А“ инсталисане снаге 1650,5 MW (6 блокова: А1 и А2 снаге по 210 MW, А3 снаге 305 MW и А4, А5 и А6 снаге по 308,5 MW), ТЕНТ „Б“ укупне инсталисане снаге 1240 MW (2 блока снаге по 620 MW) и (ТЕ) „Колубара А“ у Великим Црљенима, укупне инсталисане снаге 271 MW (5 блокова: А1, А2 и А4 снаге по 32 MW, А3 снаге 65 MW и А5 снаге 110 MW).

У протеклим неколико година извршена је реконструкција постојеће ТЕ „Колубара А“ у Великим Црљенима па се добило додатних 73 MW електричне енергије (урачунато у укупну инсталисану снагу ТЕ „Колубара А“), а такође изведен је магистрални топловод Велики Црљени-Вреоци преко кога се топлотном енергијом снабдева општина Лазаревац.

Захваљујући расположивим резервама лигнита Колубарског басена, и близини реке Саве, изграђени су напред наведени термоенергетски капацитети из чега се јасно закључује да се на територији АП Београд налази преко 50% укупног инсталисаног термоенергетског капацитета Републике Србије, са преко 50% укупне производње електричне енергије.

Систем снабдевања електричном енергијом

Електроенергетски сектор сачињавају објекти/системи:

– Електроенергетски извори, у које спадају електране инсталисане снаге 2907 MW.

– Системи за пренос електричне енергије, са далеководима 400, 220 и 110 kV и припадајућим трафостаницама, преко кога се врши пренос електричне енергије.

– Електродистрибутивни системи, лоцирани у потрошачким центрима преко којих се врши испорука електричне енергије крајњим потрошачима у наведеним секторима потрошње електричне енергије.

Због карактера расположивих података даће се посебан приказ за подручје ГУП-а града Београда и остало административно подручје града Београда.

Подручје ГУП-а Београда

На овом подручју изграђен је објекат топлане „Нови Београд“ са комбинованом производњом топлотне и електричне енергије (ТЕ-ТО). Инсталисана електрична снага износи 3x35 MVA. ТЕ-ТО „Нови Београд“ није у погону већ дужи низ година и неће бити предмет захвата продужења радног века. Преносна мрежа реализована је преко високонапонских водова 110, 220 и 400 kV са одговарајућим трансформаторским станицама и разводним постројењима.

На предметном подручју реализовани су следећи електроенергетски објекти напонског нивоа 400 и 220 kV: ТС 400/220 kV „Београд 8“, инсталисане снаге 800 MVA, ТС 220/110 kV „Београд 3“, инсталисане снаге 350 MVA, ТС 220/110 kV „Београд 17“, инсталисане снаге 750 MVA и ТС 220/110 kV „Београд 5“, инсталисане снаге 900 MVA.

Од ТС 400/220 kV „Београд 8“ изграђени су надземни водови 400 kV ка ХЕ „Бердап“, ТЕ „Никола Тесла“ и ТС 400/220 kV „Панчево 2“. На страни 220 kV изграђени су надземни водови 220 kV ка ТС „Панчево“, ТС „Смедерево“, ТС „Београд 3“ и ТС „Београд 17“.

На предметном подручју изграђено је 9 ТС 110/35 kV и то: ТС „Београд 1“, инсталисане снаге 61,5 MVA, ТС „Београд 2“, инсталисане снаге 63 MVA, ТС „Београд 4“, инсталисане снаге 249 MVA, ТС „Београд 6“, инсталисане снаге 120 MVA, ТС „Београд 11“, инсталисане снаге 126 MVA, ТС „Београд 7“, инсталисане снаге 94,5 MVA, ТС „Сремица–Београд 35“, инсталисане снаге 2x31,5 MVA, ТС „Београд 5“, инсталисане снаге 200 MVA, ТС „Београд 9“, инсталисане снаге 126 MVA и ТС „Топлана – Нови Београд“, инсталисане снаге 200 MVA.

За потребе напајања контактне мреже електроувучних возила железнице изграђене су две ТС 110/25 kV и то једна у насељу Ресник и једна у Земуну.

Дистрибутивна електрична мрежа релизована је посредством ТС 110/10 kV и ТС 35/10 kV са потребним бројем ТС 10/0,4 kV. За потребе дистрибуције електричне енергије на предметном подручју изграђено је 14 ТС 110/10 kV и 30 ТС 35/10 kV са потребном мрежом водова 110,35 и 10 kV. Интезивну стамбену и другу градњу у предходном периоду без потребне урбанистичке документације пратила је и градња електричне мрежа за напајање.

Подручје ван ГУП-а Београда

На предметном подручју изграђене су следеће ТС напонског нивоа 110 kV: ТС 110/10 kV „Барич“, инсталисане снаге 2x31,5 MVA, ТС 110/35 kV „Обреновац“, инсталисане снаге 2x31,5 MVA ТС 110/35 kV „Раља“, инсталисане снаге 63 MVA, ТС 110/35 kV „Младеновац“, инсталисане снаге 2x31,5 MVA и ТС 110/35 kV „Очага“, инсталисане снаге 63 MVA и ТС „Вреоци“, инсталисане снаге 3x63 MVA.

Преносна електрична мрежа за овај део територије је напонског нивоа 110 kV.

Од РП термоелектране „Никола Тесла“ изграђени су надземни водови 400 kV и 220 kV и то: по 1 вод 220 kV ка Новом саду, Шапцу и ТС Београд 8, по три вода 220 kV ка Ваљеву и ТС Београд 5, по два вода 400 kV ка Новом Саду и по један вод 400 kV ка Сремској Митровици, Крагујевцу и ТС Београд 8.

Дистрибутивна електрична мрежа релизована је посредством ТС 35/10 kV са потребним бројем ТС 10/0,4 kV.

Основна карактеристика свих наведених делова енергетског система је изразита технолошка застарелост и ниска енергетска ефикасност, као и тренутно забрањивајуће и дугорочно неприхватљиво технолошко стање са становишта заштите животне средине.

Технолошко стање производних објеката у свим наведеним секторима енергетике је, без обзира на до сада учињене санације, рехабилитације и модернизације, и даље крајње критично, како са становишта оперативне сигурности објеката, тако са и становишта енергетске ефикасности, а посебно утицаја на околину који је неприхватљив скоро у целини. Реч је о старости електроенергетских објеката (између 12 и 42 године) чија замена, путем градње нових енергетских извора, има највиши приоритет са становишта сигурности испоруке енергената, због повећања енергетских потреба, посебно електричне енергије по основу интензивирања привредно-економског развоја и пораста стандарда грађана. При томе, неопходно је оценити „домете“ програма за рационалну употребу и повећање ефикасности коришћења енергије у свим секторима потрошње енергије, с обзиром на више него скромне резултате, који су на овом плану остварени у Србији у протеклом периоду.

Систем даљинског грејања

Данас је подручје АП Београда подељено на више грејних подручја са сопственим топлотним изворима који се проширују у складу са развојем топлотног конзума. Основу система даљинског грејања чине 16 топлана са својом топлотном мрежом који чине грејна подручја. Грејна подручја чине и низ већих и мањих котларница са својом мрежом. Основне енергенте за рад котловских постројења две трећине београдских топлана представљају природни гас, лигнит и мазут који се користи и као резервно гориво у готово свим топлотним изворима.

Систем снабдевања природним гасом

Гасоводни систем на подручју АП Београда изведен је као систем са два нивоа притиска: магистрални систем са радним притиском до 50 бар-а и примарни градски систем са притиском до 12 бар. Магистрални систем гасовода Београда (р=50 бар), је као део гасоводног система Србије изведен везама Батајница–Панчево и Батајница–Младеновац. Од магистралног гасног прстена око Београда из постојећих главних мерно-регулационих станица (њих 11), одвајају се примарни градски гасоводи притиска до 12 бар до мерно-регулационих станица (МРС).

Систем снабдевања нафтом, нафтним дериватима и течним нафтним гасом

АП Београд је највећи потрошач нафте и нафтних деривата у Републици Србији, тако да се проблем обезбеђивања тих количина мора посматрати у склопу укупних потреба наше државе. На предметној територији егзистирају: деоница нафтовода Нови Сад–Панчево која је делом трасирана пореко општине Палилула, на делу катастарске општине Бесни Фок, Складиште горива „Београд” на Чукарици, Складиште течног нафтног гаса у Овчи и Складиште авио горива на аеродрому „Никола Тесла”.

У негасификованим подручјима АП Београда течни нафтни гас (ТНГ) представља један од главних енергената за задовољење топлотних и технолошких потреба. Такође у саобраћају ТНГ добија све више на значају због својих еколошких предности, посебно у односу на дизел горива.

Коришћење обновљивих извора енергије (ОИЕ)

У општини Младеновац, на локацији Рехабилитационог центра „Селтерс” изведене су бушотине хидрогеотермалне воде (температуре веће од $t=50^{\circ}\text{C}$), које се користе за снабдевање топлотном енергијом комплекса бањског лечилишта. Ипак, може се генерално оценити да су досадашњи резултати у коришћењу ОИЕ занемарљиви у односу на процењене могућности њиховог коришћења у будућности.

Стратегија развоја обновљивих извора енергије на територији АП Београда остаје непромењена, а њени основни постулати су:

- интензивирање истраживања енергетских потенцијала сунчеве и геотермалне енергије, ветра, биомасе и осталих обновљивих извора у циљу стварања предуслова за масовније коришћење; и
- већи степен коришћења техногених минералних сировина: пепела термоелектрана, шљаке итд.

3.4.4. Телекомуникациона мрежа и постројења

„Телеком Србија” а.д. као, у овом тренутку, фиксни оператор са значајним тржишним уделом и највећи мобилни оператор на територији Републике Србије, поседује велику и просторно дистрибуирану телекомуникациону мрежну инфраструктуру која се континуирано унапређује са циљем да

се свим корисницима на територији Републике Србије пруже квалитетни и разноврсни телекомуникациони сервиси.

Телекомуникациону мрежу на подручју АП Београда чине:

- фиксна телекомуникациона мрежа националног оператора („Телеком Србија”);
- мобилне телекомуникационе мреже националног оператора и приватних оператора;
- национални и приватни интернет провајдери;
- јавне и комерцијалне радио и ТВ мреже;
- кабловски дистрибутивни системи (КДС);
- функционални системи (ВЈ, МУП, „ЕПС”, „ЖТП”, „НИС”, итд.); и
- приватне телекомуникационе мреже (банке, академска мрежа, комунална предузећа, итд.).

Табела 7: Списак телекомуникационих чворишта са коридором оптичких каблова

ГРАДСКА ОПШТИНА:	Главна телекомуникациона чворишта на подручју градске општине:	Главни коридори оптичких каблова на подручју градске општине:
ЧУКАРИЦА	ЧУКАРИЦА, Љешка 19	Чукарица – Миљаковац
	ЖАРКОВО, Битољска 22	Чукарица – Железник (1,2)
	ЖЕЛЕЗНИК, Даринке Радовић 39	Нови Београд – Чукарица
	КИЈЕВО, Сретена Младеновића 2а	ТКЦ Београд – Обреновац
		ТКЦ Београд – Ваљево
		Чукарица – Мостарска петља
		Чукарица – Жарково
		Нови Београд – Бежанија (2) – Чукарица
		ТКЦ Београд – Чукарица
		Жарково – Кијево
		Жарково – Миљаковац
		Железник – Кијево (станд. и микро)
НОВИ БЕОГРАД	НОВИ БЕОГРАД, Шпанских бораца 22	Академија – Нови Београд
	БЕЖАНИЈА, Јурија Гагарина 147	Нови Београд – Бежанија (1, 2, 3, 4)
	ТОШИН БУНАР, Сремских одреда бб	Нови Београд – Центар (1, 2)
		Нови Београд – Чукарица
		Нови Београд – Мостарска петља
		Нови Београд – Румска петља
		Нови Београд – ТКЦ Нови Сад
		ТКЦ Београд – Нови Београд
		Нови Београд – Батајница
		Нови Београд – Тошин бунар (1, 2)
		Нови Београд – Земун (1, 2)
		ТКЦ Београд – Нови Београд (1, 2,3)
		Бежанија – Ледине – Аеродром
		Тошин бунар – Земун
ПАЛИЛУЛА	ЦЕНТАР, Таковска 2	Центар – Академија (1, 2, 3)
	ДУНАВ, Митрополита Петра 2	Центар – Дунав (1, 2)
	КАРАБУРМА, Патриса Лумумбе 50	Нови Београд – Центар (1, 2)
	КРЊАЧА, Сутјеска 15	ТКЦ Београд – Центар (1, 2,3)
	БОРЧА, Пролетерска 15	Центар – Губеревац (1, 2)
		Академија – Дунав (1)
		Дунав – Панчево
		ТКЦ Београд – Дунав
		Дунав – Карабурма (1, 2,3)
		Миријево – Карабурма
		Крњача – Борча (1, 2)

ГРАДСКА ОПШТИНА:	Главна телекомуникациона чворишта на подручју градске општине:	Главни коридори оптичких каблова на подручју градске општине:
РАКОВИЦА	МИЉАКОВАЦ, Борска 15а	Чукарица – Миљаковац
	РАКОВИЦА, Патријарха Димитрија 51	Миљаковац – Вождовац (1, 2, 3)
		Жарково – Миљаковац
САВСКИ ВЕНАЦ	ТКЦ БЕОГРАД, Катићева 14-16	ТКЦ Београд – Авала
	ГУБЕРЕВАЦ, Ресавска 54	ТКЦ Београд – Центар (1, 2, 3)
	ДЕДИЊЕ, Незнаог јунака 2а	ТКЦ Београд – Дунав
	СЕЊАК, Васе Пелагића 36	ТКЦ Београд – Младеновац
		ТКЦ Београд – Мостарска петља
		ТКЦ Београд – Нови Београд (1, 2, 3)
		ТКЦ Београд – Обреновац
		ТКЦ Београд – Румска петља
		ТКЦ Београд – Ваљево
		ТКЦ Београд – Велика Плана
		ТКЦ Београд – Чукарица
		ТКЦ Београд – Дедиње
		ТКЦ Београд – Губеревац (1, 2)
		ТКЦ Београд – Коњарник (1, 2, 3, мм)
		ТКЦ Београд – Крунски венац (1, 2, 3)
		ТКЦ Београд – Нови Београд
		ТКЦ Београд – Мостарска петља
		Центар – Губеревац (1, 2)
		Губеревац – Сењак
		Вождовац – Мостарска петља
		Дедиње – Мостарска петља
		Миљаковац – Вождовац (1, 2, 3)
		Сењак – Дедиње
		Вождовац – Дедиње
		Сењак – Чукарица
		Сењак – Мостарска петља
СТАРИ ГРАД	АКАДЕМИЈА, Васина 13	Академија – Дунав (1, 2)
		Академија – Нови Београд
		Центар – Академија (1, 2, 3)
ВОЈДОВАЦ	ВОЈДОВАЦ, Кумодрашка 153	ТКЦ Београд – Авала
		ТКЦ Београд – Младеновац
		Вождовац – Мостарска петља
		Миљаковац – Вождовац (1, 2, 3)
		Вождовац – Дедиње
		Вождовац – Коњарник (1, 2)
ВРАЧАР	КРУНСКИ ВЕНАЦ, Новопазарска 31	Крунски Венац – Коњарник
		ТКЦ Београд – Коњарник (1)
		ТКЦ Београд – Крунски венац (1, 2, 3)
ЗЕМУН	ЗЕМУН, Саве Ковачевића 1	ТКЦ Београд – Румска петља
	БАТАЈНИЦА, Мајке Југовића 16	Нови Београд – Земун (1, 2)

ГРАДСКА ОПШТИНА:	Главна телекомуникациона чворишта на подручју градске општине:	Главни коридори оптичких каблова на подручју градске општине:
		Тошин бунар – Земун
		Земун – Батајница
		Нови Београд – Батајница
		Нови Београд – ТКЦ Нови Сад
ЗВЕЗДАРА	Звездара, Хекторовићева 2	Коњарник – Звездара (1)
	Коњарник, Устаничка 182	Крунски Венац – Коњарник
	Миријево, Миријевски булевар 20	Звездара – Миријево
		Коњарник – Болеч
		ТКЦ Београд – Коњарник (2)
		ТКЦ Београд – Велика Плана
		Коњарник – Миријево (1, 2)
		Коњарник – Звездара (1, 2, 3)
		Крунски Венац – Коњарник
		ТКЦ Београд – Коњарник (1, мм, 3)
		Вождовац – Коњарник (1, 2)
		Миријево – Карабурма
БАРАЈЕВО	БАРАЈЕВО, Светосавска 85	ТКЦ Београд – Ваљево
ГРОЦКА	ГРОЦКА, Булевар ослобођења 24	Коњарник – Болеч
ЛАЗАРЕВАЦ	ЛАЗАРЕВАЦ, Дула Караклајића 4	ТКЦ Београд – Ваљево
МЛАДЕНОВАЦ	МЛАДЕНОВАЦ, Јанка Катића 10	Азања – Младеновац
		Младеновац – Аранђеловац
		ТКЦ Београд – Младеновац
ОБРЕНОВАЦ	ОБРЕНОВАЦ, Милоша Обреновића 128	Обреновац – Шабац
		ТКЦ Београд – Обреновац
СОПОТ	СОПОТ, Милосава Влајића 15	ТКЦ Београд – Младеновац
		ТКЦ Београд – Велика Плана
СУРЧИН	СУРЧИН, Војвођанска 80	ТКЦ Београд – Румска петља

Оптичка мрежа града Београда организована је у два хијерархијска нивоа:

– Оптичка транспортна мрежа: оптички каблови који повезују постојеће тандеме преко којих се пре свега реализује Core транспортна мрежа. Преко ове мреже се такође повезују IS, MSAN, DSLAM уређаји, као и базне станице мобилне телефоније.

– Оптичка приступна мрежа: оптички каблови који служе за повезивање бизнис и резиденцијалних корисника.

Дистрибутивна телекомуникациона мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу или у телекомуникациону канализацију, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

Предметно подручје, преко GSM и UMTS (3G) базних станица, опслужују три оператора мобилне телефоније, и то: ТЕЛЕНОР, ТЕЛЕКОМ и ВИП. Магистрална мрежа мобилне телефоније реализована је искључиво коришћењем мреже магистралних оптичких каблова.

Табела 8: СИНТЕЗНА SWOT АНАЛИЗА

СНАГЕ (ПОТЕНЦИЈАЛИ)	СЛАБОСТИ (ОГРАНИЧЕЊА)
ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ	
<ul style="list-style-type: none"> – Врло солидно богатство у природним ресурсима – Погодан географски положај и климатски услови и задовољавајући квалитет земљишта – Близина и капацитет Београда као тржишта – Постојање система заштите од поплава, деломична регулација реке Дунав, Сава, Тамнаве идр. река и потока – Постојећи природни ресурси (руда, грађевински материјали...) и предуслови за развој обновљивих извора (геотермална енергија и термалне воде) 	<ul style="list-style-type: none"> – Површине деградирание и/или загађене експлоатацијом минералних сировина, уништавањем биљног покривача, ерозијом, бујицама и поплавама, депоновањем комуналног и индустријског отпада – Туристичка експлоатација природе без уважавања принципа одрживог развоја туризма – Неконтролисано и прекомерно смањење пољопривредних површина и запуштени пољопривредни поседи – Недовољно развијен систем наводњавања – Непостојање система мониторинга и обавештавања – Изградња нелегалних објеката на и у близини система за одводњавање, те система за одбрану од поплава – Незадовољавајући степен истражености и проучености минерално-сировинске базе и геотермалних потенцијала

СТАНОВНИШТВО, НАСЕЉА И ЈАВНЕ СЛУЖБЕ	
<ul style="list-style-type: none"> – Пораст свести о демографским проблемима и подстицање natalитета – Повећан геостратешки положај и инфраструктурни положај на два европска коридора (VII и X) (мултимодалност свих облика саобраћаја и висока приступачност) – Доминантан развојни регион у Србији (савско-дунавски и моравски појас) – Јавни сектор (располаже вредним грађевинским објектима и просторима) и људски ресурс (веома квалитетан висококвалификовани кадар у јавним службама и организацијама цивилног друштва) 	<ul style="list-style-type: none"> – Негативан природни прираштај, одлив високошколованог кадра у иностранство и ограничене могућности за запошљавање – Непостојање јасно дефинисаних развојних пројеката и недовољно артикулисана сарадња са ширим окружењем (непостојање заједничких стратегија развоја), нарочито са ФУП Новог Сада – Масовна бесправна и бесплатна изградња – Дефицит и недоступност услуга у рубним градским општинама и рубним зонама – Паралелно функционисање јавног и приватног сектора као одвојених, неповезаних и независних подсистема у појединим областима социјалног развоја
ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТУРИЗАМ	
<ul style="list-style-type: none"> – Сировинска основа, пре свега пољопривредне површине и резерве лигнита и обрађивана и конкурентна радна снага – Концентрација научно-истраживачких институција, – Пораст удела приватног сектора, малих и средњих предузећа и сектора заснованих на знању – Велико тржиште Београда – Повећан стратешки геопрометни положај Београда у региону и укљученост у главне саобраћајне и речне коридоре као и јака транзитна позиција 	<ul style="list-style-type: none"> – Неуједначен ниво развијености и ниска кохезија, посебно између централних и широким подручја града и градских општина – Успоравање привредног раста због економске кризе, изражена неликвидност – Смањивање и неплатска конверзија пољопривредних површина, запустено земљиште, смањивање пољопривредног становништва и смањивање производње последњих година – Ниска конкурентност и квалитет индустријских производа – Недовољна заштита и одржавање главних природних и културних ресурса и атракција, слаба укљученост институција културе и културно-историјског наслеђа у туристичку понуду и недостатак смештајних капацитета високог квалитета
САОБРАЋАЈ И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ	
<ul style="list-style-type: none"> – Повећан саобраћајно-географски положај Београда – Два паневропска саобраћајна коридора пролазе кроз Београд и то: коридор VII (река Дунав) и коридор X (путни и железнички) – Комплекс аеродрома који је добро повезан са системом друмских веза – Ширење система снабдевања водом на нове делове насеља, изградња постројења „Макиш 2“, довршење планираног преносног система – други тунел и магистрални цевовод „Макиш – Младеновац“ и повезивање водоводних система приградских општина, могућност реализације низа акумулација вишенаменског карактера – Рударски басен Колубара подмирује 90% потребе лигнита за производњу електричне енергије у Србији – Постојеће термоелектране повољне за изградњу нових блокова за производњу електричне енергије – Ширење система дистрибутивне гасне мреже по насељима. – Јавна телекомуникациона мрежа остварена је у потпуности – Повећани услови за коришћење сунчеве енергије на подручју АП Београда 	<ul style="list-style-type: none"> – Путеви међународног значаја који су само делимично изграђени и још увек пролазе кроз најуже градско подручје – Међу општинске путне и железничке везе недовољно развијене а стање постојећих коловоза је незадовољавајуће – Изложеност изворишта неповољним утицајима легалне и нелегалне изградње и загађење урбаног порекла – Процент губитака воде у водоводима преко 30% – Старост објеката, застарела технологија у неким блоковима термоелектрана и ниски степен учинка – Слабо коришћење информацијско-комуникацијским технологијама ЕПС-а на свим нивоима – Високи губици у преносу а који су у предходном периоду били већи од 3 %
ЖИВОТНА СРЕДИНА, ПРИРОДНА И КУЛТУРНА ДОБРА	
<ul style="list-style-type: none"> – Релативно очувана животна средина у зонама које су мање насељене и без индустријских постројења – Значајни природни ресурси (воде, термалне воде, минералне сировине) и релативно очуван биодиверзитет и геодиверзитет – Значајни шумски ресурси (Кошутњак, Авала, Губеревачке шуме, Липовачка шума, Обреновачки забран, шуме у форланду Саве и Дунава – Релативно очувана природа, висок ниво разноврсности екосистема, висок ниво разноврсности врста, велики број врста од међународног значаја – заштићена природна добра као потенцијал за развој туризма (рекреативни, еколошки, излетнички, ловни и сл.); – Разноврсност и квалитет културне баштине Регионалног подручја Београда, од праисторије до савремених културних вредности – Стални пораст категорисаних и претходно заштићених културних добара и све већи број међународних пројеката који се реализују у области заштите културног наслеђа на нивоу Европске уније – Постојећа мрежа војних објеката и комплекса у свим општинама и промена концепције просторног развоја за потребе система одбране-са квантитативног у квалитативни развој (мање војних комплекса-база који у потпуности одговарају захтевима система одбране) 	<ul style="list-style-type: none"> – Постојећа хазардна индустрија и постројења са високим ризиком и постојеће неадекватна складишта опасног отпада на многобројним комплексима – Загађеност ваздуха пореклом од саобраћаја, топлана и привредних делатности у ужем градском језгру – Није решено питање пречишћавања отпадних вода, већ се исте без третмана уливу у реципијент – Непридржавање установљених мера и режима заштите заштићених подручја – Релативно мала површина под заштићеним природним добрима – Не успостављена еколошка мрежа града – Велики број културних добара угрожен различитим узрочницима и непоштовање услова које издаје служба заштите за градњу од стране појединаца, правних лица и државних служби, али и крутоност службе заштите – Предимензионисани капацитети за садашње потребе војске и повећан размештај-велики број локација у близини или у самом градском језгру
МОГУЋНОСТИ (ШАНСЕ)	ПРЕТЊЕ
ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ	
<ul style="list-style-type: none"> – Развој туризма и пољопривреде на принципима одрживог развоја – Завршетак започетог процеса приватизације пољопривредних предузећа – Примена нових технологија у производњи (нпр. интензивирање производње поврћа у заштићеним просторима) – Повећање степена геолошке истражености и проучености простора АПБ, у погледу минералних сировина и геотермалних вода 	<ul style="list-style-type: none"> – Загађење воде, ваздуха и земљишта – Коришћење застарелих технологија и низак ниво еколошке свести – Напуштање пољопривредне производње и коришћење пољопривредног земљишта у непољопривредне намене – Растућа еколошка ограничења за интензивну пољопривредну производњу у градским подручјима – Неуређено управљање на нивоу државе по питању заштите од вода
СТАНОВНИШТВО, НАСЕЉА И ЈАВНЕ СЛУЖБЕ	
<ul style="list-style-type: none"> – Имплементација националних стратегија које стварају повољније могућности за демографски развој – Унапређење саобраћајних веза у смислу повећања доступности и брзине протока људи и робе (повећање мултимодалности) – Укључење у европске развојне пројекте (ИПА и др.) и повећање нивоа инвестиција – Јачање везе са регионом Новог Сада нарочито преко контактних зона (општина Инђија) и преко комплементарних функција – Подстицање локалних иницијатива и стимулисање образовних, здравствених, социјалних и културних услуга и активности прилагођених потребама и интересима локалног становништва (подцелина) 	<ul style="list-style-type: none"> – Интензивирање неповољних демографских трендова кроз даљи пад природног прираштаја и повећање незапослености – Продубљење унутаррегионалних развојних дисбаланса – Задржавање форми и модалитета организовања јавних служби који нису прилагођени особеностима подцелине – Постојећи стандарди и нормативи, од којих су многи непотребно високо захтевни (број запослених, структура запослених, захтеви у погледу површине, димензија и опремљености простора/објеката)

ПРИВРЕДНЕ ДЕЛАТНОСТИ И ТУРИЗАМ	
<ul style="list-style-type: none"> - Даље реструктурирање привреде и подстицање и афирмација савремених просторних облика функционисање привреде: слободна зона, привредни, технолошки и индустријски паркови, пословни инкубатори и др - Проширивање понуде инфраструктурно опремљених зона, интензивирање brownfield инвестиција - Активирање и одрживо коришћење природних ресурса, енергетска ефикасност и штедња - Развој базиран на знању, иновацијама, новим технологијама и производима - Позитивна промена светског јавног мњења према Србији и повећано интересовање и тражња за туристичким одређиштем Београда - Рекреативни и туристички потенцијал Дунава и Саве (језера, бања, националних паркова...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Енергетска неефикасност и неодговарајући однос према природним ресурсима - Напуштање пољопривредне производње и коришћење пољопривредног земљишта у непољопривредне, пре свега грађевинске намене - Неравнотежа између експлоатације природних ресурса и заштите животне средине - Изостанак интереса локалних и страних улагача у туризам
САОБРАЋАЈ И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ	
<ul style="list-style-type: none"> - Могућности за коришћење европских фондова за развој саобраћајне инфраструктуре - Увођење мерног мониторинг система водовода и увођење даљинског надзора управљања црпним станицама и мерних места на испустима - Растеређење реке Саве од уливања вода из градске канализације изградњом канализационих објеката тунел „Хитна помоћ – Вазнесенска” и црпна станица „Ушће” – интерцептор - Омогућавање интензивније експлоатације лигнита Колубарског басена - Интеграција у регионално тржиште електричне енергије, повећање преносне моћи главних праваца - Изградња система цевоводног транспорта нафтних деривата путем система продуктовода са складишно-дистрибутивним центром терминалом у Београду магистралног гасовода „Јужни ток” и Паневропског нафтовода Констанца–Трст - Потпуна замена аналогне комуникације 	<ul style="list-style-type: none"> - Заустављање и успоравање комуналног опремања секундарном канализационом инфраструктуром - Пораст загађења животне средине и малих водотока као одводника отпадних вода - Преоптерећеност електричне мреже због неоправданих инвестиција - Спори развој и модернизација топлотних извора - Недостатак интензивнијег истраживања енергетских потенцијала природног гаса
ЖИВОТНА СРЕДИНА, ПРИРОДНА И КУЛТУРНА ДОБРА	
<ul style="list-style-type: none"> - Повећање површина под заштитом (један од услова за чланство у ЕУ) и квантитативно и квалитативно унапређење биодиверзитета - Успостављање система управљања комуналним отпадом и смањење настајања и збрињавање опасног отпада по Европским стандардима и системско решење рециклаже по европским стандардима - Ефикасна заштита и унапређење природних и културних добара - Велики потенцијал коришћења културног наслеђа као генератора културних, туристичких и економских активности (и других...), укључивање у паневропске културне стазе, разноврсност културног наслеђа и дефинисање регионалног идентитета - Добијање нових површина за развој града, а које би настале напуштањем комплекса од стране ВС 	<ul style="list-style-type: none"> - Стихијска и нестручна урбанизација која доводи до уништавања екосистема, прекида еколошких веза или спречавање њиховог формирања - Индустријски удеси - Недовољно рестриктивна казнена политика за несавесно угрожавање и загађење животне средине - Девастација урбане и руралне баштине

II ВИЗИЈА, ПРИНЦИПИ И ЦИЉЕВИ РЕГИОНАЛНОГ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

1. Визија и принципи

Простор града Београда одређен је територијално, обухватајући 3.224km², популационо са 1.576.124 становника¹⁵. Драстично економско заостајање и бројни проблеми последњих двадесет година, као и процес опште транзиције упућују на основне линије усмеравања, и то:

- заштите и квалитетног унапређивања система и подсистема на територији града;

- уређења у правном, економском и физичком смислу укупног простора града Београда и појединих његових делова према својим посебностима; и

- одрживог просторног развоја функција – активности и свих видова комуникација.

Град Београд представља веома битан, моћан и утицајан део Републике Србије у ширем регионалном окружењу, због чега његов просторни развој треба посматрати регионално (међузависно са општинама које га окружују), трансдржавно (повезивање дуж европских система који повезују више држава – реке Дунав и Сава), интеррегионално (функције и интереси који град Београд као регион везују са другим регионима у Европи) и интрарегионално (функције и везе унутар региона Београд).

Основни циљ заштите, просторног уређења и развоја града Београда дефинисан је на основу скупа основних ограничења, на једној страни и скупа могућности (ресурса) и вредности, на другој.

Скуп ограничења произилази из чињеница да је:

- град Београд деведесетих година XX века изгубио улогу европске метрополе искључењем из процеса европских кооперација и интеграција;

- град Београд остао центар државне и републичке администрације, али је истовремено изгубио велики део економске моћи и урбаног идентитета;

- еколошки систем природног и урбаног окружења у великој мери угрожен функционисањем или нефункционисањем појединих система, бесправном градњом и неразвијеном еколошком свешћу;

- мрежа природних и културних вредности изложена најозбиљнијим последицама неконтролисаног или слабо контролисаног развоја;

- комунални систем опстао и функционише захваљујући више напорима људи, а мање технолошкој или организационој концепцији коју велики град захтева. Многа решења, из ранијег периода, данас су тешко остварљива;

- саобраћај остао један од најтежих проблема с обзиром да је функционисање у великој мери отежано и нерационално. Посебан проблем је повезивање свих делова у конзистентну мрежу јавног, железничког и путног саобраћаја и, даље, повезивање са ширим регионалним мрежама;

- систем насељавања био препуштен тоталној стихији, без одговарајуће земљишне и стамбене политике и других елемената везаних за становање (јавне службе); и

- земљиште у значајном обиму коришћено на неодговарајући начин, проузрокујући штете на еколошком, економском и социјалном плану.

Могућности и вредности, које представљају драгоцени потенцијал се односе на:

- величину града, односно кадровски потенцијал који омогућава развој на највишем европском нивоу;

- географске, природне и еколошке предиспозиције и биодиверзитет изузетних капацитета;

- положај на ушћу реке Саве у Дунав, на основу кога је град Београд стекао историјску, географску и функционалну афирмацију;

- позицију укрштања два од десет европских коридора (7 и 10), што отвара перспективу повезивања са мрежом дунавских и других европских метропола;
- значајан грађевински фонд (стамбени, пословни, комунални);
- развијену логистику јавних служби и информатичког сектора;
- културни идентитет града;
- започету сарадњу са градовима у окружењу, засновану на узајамним интересима;
- потенцијал умрежавања урбаних центара и села у њиховом окружењу; и
- низ предузетих акција на јачању позиције и урбане структуре града Београда последњих година (капитални објекти саобраћајне инфраструктуре, балансирање радних места, обнова зелене инфраструктуре и сл.)

На основу наведених оцена овим планом је дефинисана основна визија развоја града Београда:

Уздизање града Београда на ниво високог ранга међу метрополитенским градовима и престоницама централне, источне и југоисточне Европе, према мерилима одрживе економије и напредне технологије, веће територијалне кохезије Града, вишег нивоа приступачности саобраћајној и другој инфраструктури, учвршћене полицентричности и децентрализације и развијеног урбаног идентитета.

Остварење ове визије значи да ће град Београд, уз помоћ своје управе и свих актера у развоју града, уложити највећи напор да се:

- редефинише дубока историјска утемељеност Београда;
- искористи изузетан геостратешки положај на два европска коридора да се повеже и удружи са другим градовима и регионима у Европи;
- остваре природне функционалне везе са суседима (прекогранично) и са другим регионима у Србији и Европи (интеррегионално), као и достигне виши ниво територијалне кохезије (интарегионално);
- убрза развој одрживе економије, уз подршку високоакумулативним гранама привреде и, посебно, сервисном сектору;
- унапреди социјални развој уз пуну пажњу образовању и запошљавању младих, не заборављајући при том старије и осетљиве групе, уз усавршавање јавних служби;
- посебно усаврши систем културе и њених институција, спорта и забаве;
- изузетно пажљиво заштити, уреди и унапреди природна и културна баштина; као основ идентитета, привлачности и економског развоја и града Београда и Републике Србије, уз истовремено унапређење стила и квалитета савремене архитектуре;
- реше кључна питања свих видова саобраћаја, од којих нека имају посебан значај, и развије систем интегрисаног транспорта и телекомуникација;
- реше кључна питања најзначајнијих елемената комуналног система уз равноправан третман свих делова града Београда,
- развије свест, систем показатеља и знатно унапреди животна средина, уз истовремену пажњу у односу на воду, земљиште и ваздух, као и друге елементе здравог еколошког система;
- усаврше идентитет и физичка структура градских, али и сеоских насеља, као саставних и међусобно повезаних делова јединствене целине града Београда, али и да се обнове постојеће урбане структуре, њихова компактност, идентитет, мешовита намена, зелене површине и нарочито речне обале Саве и Дунава, централни делови насеља и објекти и комплекси од капиталног значаја;

– значајно унапреде схватање, развој и уређење јавних простора и јавног добра и да се прихвати идеја да Град као целина представља добро од значаја за све који у њему живе и делују;

- омогуће нова територијална организација и полицентричност и суштинска децентрализација, са елементима регионализације;
- оствари окупљање уз хоризонталну координацију свих актера и грађана око значајних развојних пројеката;
- развије нови систем управљања који ће обезбедити уравнотеженији развој целине града и његових саставних делова, нарочито савремени систем финансирања, буџетирања и програмирања, као и партиципације у систему одлучивања; и
- даље развије систем безбедности од елементарних катастрофа, као и личне и пословне сигурности грађана и правних лица.

Принципи развоја града Београда

У складу са постављеним општим циљем, односно визијом развоја града Београда, нарочито ће бити значајно јачање одрживости, идентитета, конкурентности, кохезије и унапређења начина управљања градом.

Одрживост, као основни развојни принцип, за град Београд ће бити кључно мерило одржања заједнице и њеног квалитетног развоја у будућности. То ће бити мерило за квантитет, озбиљност и одговорност локалне заједнице и њене управе на свим нивоима, од нивоа града до нивоа локалне заједнице. Користећи и унапређујући идентитет и јачајући своју конкурентност, град Београд ће развијати принципе пријатељског односа према природи, животној средини, културном наслеђу и традицији.

Град Београд, захваљујући свом демографском потенцијалу, има све предиспозиције да свој будући развој заснива на принципу одрживости. Има специфично и вредно природно и културно наслеђе, веома изражен биодиверзитет у природи, култури, привреди, специфичну и још увек очувану традицију и још релативно очувану животну средину у појединим деловима.

Град Београд ће настојати да очува одрживост ресурса (нарочито необновљивих), квалитете природног и културног наслеђа и да унапреди симбиозу између становништва и њиховог природног и животног окружења. То ће се постићи:

- развојем органског односа природне и грађене средине,
- одговарајућом организацијом усмереном ка максималном увећавању јавног добра и јавног интереса,
- очувањем природног и културног диверзитета, наглашавањем локалне традиције али и неговањем савременог стила и форме у архитектури,
- развојем еколошки прихватљивих понашања у пољопривреди, енергетици, рударству, индустрији, саобраћају, туризму и другим активностима,
- давањем подршке формирању „културног пејсажа”, заштитом предела према европској конвенцији и, посебно,
- апсолутним спречавањем даљег бесправног узурпирања земљишта и грађења.

Јачање конкурентности, као једна од кључних европских развојних идеја, представљаће и фундаментални принцип града Београда као потенцијално снажне метрополе у југоисточној Европи, а временом и шире. Увећана конкурентност као последица јачања територијалне кохезије града Београда постићи ће се:

- активирањем бројних умртвљених или запуштених ресурса и мобилизацијом до сада неактивираних територијалног капитала,

– смањењем потребе за социјалним интервенцијама на подручјима економске или социјалне кризе на својој територији,

– јачањем знања, задржавањем висококвалификоване радне снаге и јачањем капацитета управе и институција,

– омогућавањем просторне дифузије развоја и равнотернијег коришћења потенцијала и ресурса на целокупној територији. Снажну конкурентност града Београда омогућиће његове компаративне предности, као што су: стратешка географска позиција, повољна клима за инвестирање и пословање, подстицајан порески и финансијски систем, висококвалификована радна снага, модерна легислатива, одлична инфраструктура и регионална приступачност, савремени телекомуникациони системи и бројни културни, забавни, спортски и рекреативни капацитети.

Град Београд ће настојати да освоји значајнију позицију, пре свега у свом регионалном окружењу, а потом и у ширим европским оквирима. Оперативни циљ ће бити постизање вишег нивоа у систему метрополитенских градова Европе, са MEGA4 на MEGA3 (Metropolitan Growth Area). Конкурентност града Београда ће се постићи одређеним мерама и политикама економске, комуналне, земљишне и пореске политике, реорганизацијом односно децентрализацијом јавних служби, способношћу и укључењем приватног сектора у партнерства са јавним сектором, као и акцијама функционалне интеграције и кооперације Града са другим градовима и регионима у Европи, а пре свега дуж дунавске развојне осовине.

Кохезија целине града Београда ће у све већој мери зависити од приступачности, односно повезаности инфраструктуром, али и од квалитетне одрживости економског и социјалног система, а здравље и социјална сигурност грађана ће бити превасходни критеријуми. Што се тиче инфраструктуре, значајна снага града Београда је у томе што њиме пролазе два европска коридора – X и VII. Слабост је у томе што коридор X пролази кроз сам центар Београда, изазивајући огромне функционалне и еколошке проблеме, а коридор VII – река Дунав са притоком Савом – није искоришћен на прави начин. Слабљењем или гашењем луке на десној обали, без истовремене изградње нове луке, града Београд би изгубио неслућен развојни капацитет. Другу слабост кохезије представља чињеница да се Градом, као целином 17 градских општина, управља на начин јединствене локалне самоуправе, односно практичним изједначавањем свих права и надлежности (са малим изузецима) 17 градских општина и централизованим управљањем. Према томе, кључни задатак ће бити јачање кохезије целине града: (а) повећањем приступачности, (б) уравнотеженим развојем одрживе економије и (в) унапређењем начина управљања градом као целином регионалног типа, уз истовремено усавршавање система и начина управљања мањим територијалним јединицама.

Полицентричност ће бити једна од најважнијих политика града Београда, са циљем да територијални капитал и неискоришћени потенцијали буду активирани и употребљени на оптималан начин. Београд са Обреновцем, Лазаревцем и Младеновцем, као субрегионалним центрима Србије, и са мањим урбаним центрима на својој територији, настојаће да политиком полицентризма увећа своју конкурентност у констелацији европских метропола. Развој полицентризма и уравнотеженог урбаног система, као и јачање односа између урбаних и руралних подручја, треба да умањи данашњи дуализам и диспропорцију између разноликих типова општина. У том смислу град Београд ће дати подршку и подршку развоју урбаних центара на својој територији и унапређењу односа ових центара са бројним селима

у окружењу. То ће унапредити једнакост и приступачност инфраструктури и знању и промовисати једнакост у заштити природног и културног наслеђа ради јачања идентитета појединих делова града. Град ће већу пажњу посветити контроли физичког развоја урбаних центара и села, уравнотежењу у опремању социјалном и физичком инфраструктуром, одрживој употреби ресурса, посебно енергетских, водних, као и обезбеђењу еколошки ефикасног транспорта.

Приступачност града Београда, односно њено јачање на нивоу целине у ширим регионалним оквирима и на нивоу његових територијалних јединица, биће један од кључних принципа у политици града Београда, као један од најважнијих критеријума његовог успешног и одрживог развоја. Приступачност важним тачкама на територији града, као што су урбани центри, сва насељена места, привредне зоне, објекти туристичке атракције и сл., треба да обезбеди грађанима лакоћу и безбедност комуницирања, инвеститорима ефикасније функционисање објеката, зона или комплекса у које желе да инвестирају, а туристима удобнију и лакшу доступност појединим одредницама.

Одговарајућа социјална инфраструктура треба да буде обезбеђена у свим насељеним местима, према рангу на коме се место налази, а предност ће имати здравствени објекти и објекти за васпитавање и образовање, према могућностима града и локалне заједнице. Техничка инфраструктура треба да обезбеди:

– повезивање и приступачност града у регионалном контексту свим видовима саобраћаја као и магистралних енергетских, хидротехничких и информационо-телекомуникационих система,

– јачање и усавршавање веза између Београда и урбаних центара на територији града, са посебним значајем развоја приградске железнице („Беоовоз”),

– развој мреже локалних саобраћајница и друге инфраструктуре која повезује и опслужује локални ниво насеља.

Посебан значај град Београд ће посветити развоју мултимодалног система и чвора на својој територији, јавног саобраћаја високог капацитета (метро систем), као и модернизацији и развоју железничког, ваздушног и речног саобраћаја у координацији са Републиком.

Поред наведеног приступачност хидротехничкој и енергетској инфраструктури треба да буде повећана реконструкцијом, модернизацијом и изградњом нових мрежа и објеката у складу са могућностима града.

Идентитет града Београда представљаће све важнији основ и подршку за развој привреде и посебно за развој туризма, али и за осећај припадности грађана територији на којој живе. Идентитет града Београда данас обележава углавном централна зона Београда и, у апсолутном смислу, положај Београда на ушћу Саве у Дунав. На локалном нивоу идентитет чине мањи урбани центри са својим специфичним обележјима. Географске особине града са природним диверзитетом, међутим, нуде шансу да се истакну карактеристичне особине неколико крупних географских целина у Срему, Банату, Шумадији и дуж великих река Саве и Дунава. Осим тога, особине урбаних и руралних целина, специфичног културног и економског обележја, биће коришћене више него до сада са намером да се усаврше идентитет и физичка структура градских, али и сеоских насеља као саставних и међусобно повезаних делова јединствене целине града Београда. Нагласак ће бити на обнови постојећих урбаних структура, централних делова посебно, њиховој компактности, идентитету, мешовитој намени, зеленим површинама, речним обалама, као и објектима и комплексима од капиталног значаја. Знатно унапређење урбанизма на принципима поштовања традиције али и чврсте

модерне регулације, унапређење квалитета архитектуре и њене естетске, еколошке и економске одрживости као и најстроже спречавање бесправне градње ће помоћи да се заустави драстичан пад урбаног идентитета Београда и других насеља на територији града. У томе ће природно и културно наслеђе имати посебну улогу, те ће град настојати да овај део свог капитала максимално културно и економски вреднује, те да тиме конкурише на посебан начин метрополама у европском окружењу.

2. Општи циљеви и стратешки задаци

На основу претходног, као и на основу општих циљева просторног развоја Републике Србије, дефинисани су основни циљеви заштите, просторног уређења и развоја града Београда у корелацији са његовим метрополитенским окружењем:

Циљ 1. Организовано активирање регионалног капитала и потенцијала града Београда, засновано на принципима одрживог развоја, чиме ће бити повећана његова конкурентност и обезбеђени услови за достизање стандарда европске метрополе.

Територијални капитал и потенцијал града Београд и његових саставних општина ће се ангажовати у знатно већој мери применом принципа суштинске децентрализације (надлежност државе), односно јачањем улоге, надлежности и одговорности локалних заједница изван 10 градских општина, као и подстицањем иницијатива и креативности на локалном нивоу. Идеје око развојних пројеката ће у томе имати нарочит значај, повезујући мања полу-урбана и сеоска насеља око већих урбаних центара. У том погледу улога Обреновца, Лазаревца, Младеновца, Гроцке и Сурчина и њихових институционалних капацитета треба да допринесе бржем развоју мање развијених делова територије града Београда.

Циљ 2. Повећање степена приступачности на целој територији града Београда развојем, модернизацијом и интегрисањем транспортног и саобраћајног система и подсистема, као и система техничке инфраструктуре.

Позиција града Београда на транспортној мрежи Србије и Европе и њено повезивање са саобраћајном мрежом унутар Града, захтева интервенције којим ће се омогућити боље повезивање и лакша приступачност свих урбаних центара као један од предуслова за веће и квалитетније инвестирање. Развојем и модернизацијом локалне мреже омогућиће се и боља позиција малих насеља. Ово ће захтевати и веће интервенције у систему јавног саобраћаја, са нарочитом улогом метро система, а посебно у систему приградске железнице.

Истовремено биће неопходно и јачање приступачности инфраструктури односно комуналним и државним мрежама како би се опремљеност општина као и укупни квалитет живљења у урбаном и руралном делу града више уједначио.

Непосредно коришћење саобраћајне инфраструктуре и саобраћајних средстава посебно је прилагодити инвалидним особама и лицима са посебним потребама.

Циљ 3. Уравнотеженији ниво развијености између развијених и неразвијених делова града и јачање социјалне кохезије.

Значајне разлике у степену развијености између појединих општина, нарочито периферних, ће се умањивати искључиво средствима и инструментима града и ангажовањем појединих општина, јер град Београд као регион, према стандардима ЕУ неће моћи да добије значајнија средства за регионални развој пошто као целина има већи ниво развијености у односу на просек ЕУ. Зато ће бити

неопходно да поједине општине добију статус локалне самоуправе уз очекивана већа права (фискална, својина, изворни приходи, ресурсна и енергетска рента) и њихово институционално јачање. Институције града које буду имале регионално-развојну надлежност, као и неопходни стратешки документи ће бити извор пројекта који ће омогућити бржи развој неразвијенијих делова града уз истовремену бригу о квалитетнијем развоју и уређењу развијених делова. За ово ће граду Београду бити отворени предприступни програми ЕУ (у кандидатској фази Србије) и евентуални програми који би Србији били доступни уколико постане члан ЕУ. Испољене социјалне разлике и искљученост осетљивих социјалних група ће бити предмет сталне пажње на свим нивоима управе као и цивилног сектора са циљем јачања социјалне инклузије (укључености).

Циљ 4. Унапређење и одрживо коришћење природног и културног наслеђа, као и заштита и унапређење животне средине на нивоу европског стандарда.

Биогеографске особине града Београда распрострањене на три биома, са Дунавом и Савом чине основни природни идентитет агломерације. Историја и културно наслеђе различитих провенијенција представљају другу групу елемената који доприносе идентитету Београда и околних насеља. Савременим методама заштите, уређења и одрживим коришћењем ова два система представљају најзначајнију подлогу за идентификацију града Београда у глобалним оквирима. У томе од нарочитог значаја има њихово повезивање и интеграција у виду културних предела са наглашеним разноврсношћу и особинама које га чине препознатљивим и привлачним за инвеститоре, туристе и становништво. Животна средина, уређена и унапређена до вишег нивоа европског стандарда, и у урбаном и у руралном делу, очишћена и дотерана ангажовањем институција и грађана, представљаће оквир без кога се не може замислити успешан развој метрополе као што ће бити Београд и друга насеља на територији града.

Циљ 5. Модернизација и унапређење система за управљање просторним развојем на нивоу града-региона и његових локалних заједница.

Развој заједнице као што је град Београд, метрополитенско подручје и регион, захтеваће модернизацију начина управљања просторним развојем у смислу интрарегионалне и интеррегионалне интеграције и умрежавања. Ово ће захтевати начин управљања који је ефикасан, поуздан, отворен и координиран вертикално и хоризонтално. Интрарегионално ће бити подржани процеси умрежавања мањих, сеоских насеља око већег центра, као и функционално повезивање општина око већих пројеката. Регионално ће град Београд као регион рационално организовати функционално повезивање са општинама у окружењу које су са њим у функционалној вези. Од посебног значаја ће бити стратешка координација са градом Новим Садом и општинама у међупростору. У европском оквиру интересно и тематско (интеррегионално) повезивање са градовима сличног формата и значаја ће позиционирати Београд у мрежи европских метропола, са посебним нагласком на кооперацији са дунавским метрополама.

Имајући у виду стање, ограничења и потенцијале у склопу општих, јасно дефинисаних европских регионалних трендова просторног развоја и полазећи од става да основни циљ треба да буде праћен системом стратешких задатака односно дугорочног опредељења града Београда и његовог метрополитена, битни су следећи стратешки задаци, који се односе на заштиту простора, просторно уређење и развој:

1. Редифинисање и позиционирање метрополитена Београда у односу на европско окружење и дефинисање његовог места и улоге у европском контексту

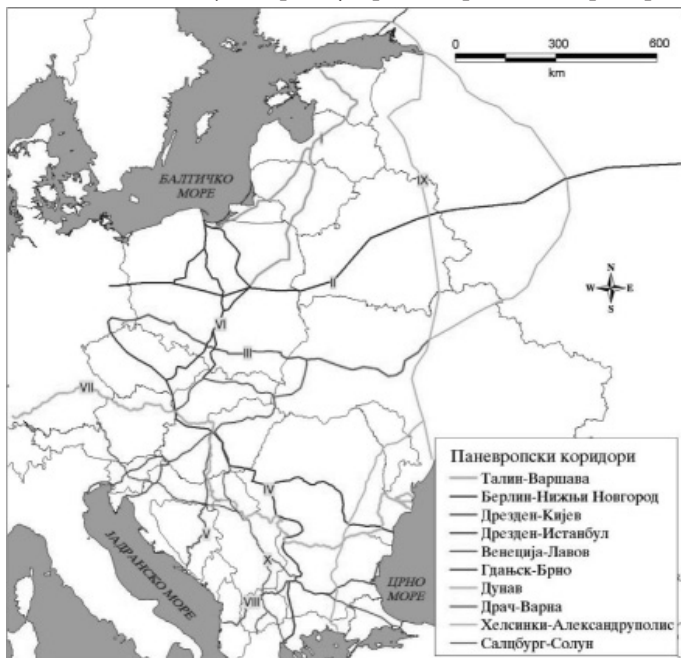
Реформе које се морају спровести у домену опште-друштвених реформи односе се на даље усклађивање регионалних и урбаних политика и планирања са европским. То подразумева конструктивно и интересно партнерство са суседним и осталим градовима као и урбаним регионима Европе, посебно оним дуж реке Дунав. Дакле морају се развити јасни механизми сарадње у погледу европског регионалног и урбаног развоја који ће се одразити на дефинисање развојних, законских и техничких мера.

2. Успостављање ефикасне и одрживе саобраћајне инфраструктуре и одговарајуће укључење у европску саобраћајну мрежу (TENs и TINA)

Усклађена и унапређена европска саобраћајна мрежа представља кичму развоја данашње Европе. Град Београд, би услед повољног географског положаја, дугорочно посматрано, могао да постане једна од пресечних тачака – капија ове мреже (Gate-city), што би значајно утицало на побољшање привредног локацијског квалитета метрополитена и ширег региона. Уједно би такво умрежавање допринело формирању читавог низа потребних логистичких услуга, а самим тим и стварању квалитативних радних места.

У овом контексту посебну улогу играју трансевропске и паневропске транспортне мреже (TENs и TINA), где се очито назире интерес Европске Уније у погледу саобраћајног умрежавања Србије са окружењем. То се превасходно односи на коридор VII и коридор X који се управо код Београда укрштају, због чега приоритет представља организовање снажног логистичког система у метрополитену Београда са центром у Београду и пунктовима у Панчеву и Смедереву (договорно са овим градовима), са посебно значајном улогом луке и аеродрома код мултимодалног повезивања.

Слика 4: Положај Београда у мрежи европских коридора



3. Преструктурирање и унапређење економских структура ради повећања економске конкурентности метрополитена

Један од битних задатака просторног развоја је предлог за сукцесивно успостављање мрежних структура, нарочито функционалних, информационих, телекомуникационих и инфраструктурних, које ће омогућити да се град Београд непосредније повеже са својим регионалним залеђем и обратно. Дерегулација, односно тржишна оријентација у блиској је вези са предстојећим структурним променама

и имаће директне просторне последице и на просторно-функционалне односе између града и његовог регионалног залеђа. Да би београдски метрополитен ишао у смеру деконцентрисане концентрације неопходно је да извесне функције и јавне службе и институције буду премештене у неке од урбаних центара града Београда. Важну карику у остварењу овог задатка чини и систем општина града Београда од којих ће неке, изван ужег урбаног ткива, претрпети реорганизацију са идејом више мањих општина.

4. Већа кохезија простора, преко развоја и усавршавања мрежа инфраструктуре унутар града Београда, односно повећање степена приступачности инфраструктури за становнике села и градских насеља

Бројна сеоска насеља и урбани центри града Београда (8) треба са више равноправности да расподељују позитивне ефекте економског и социјалног развоја. Ради тога је неопходна знатно већа подршка улагањима у развој инфраструктуре, односно у повезивање насеља основним мрежама, како би се подстакло активирање њихових потенцијала, односно смањила структурална криза која угрожава мање развијене делове града Београда. Разлика између развијених и неразвијених делова треба да се смањи алоцирањем посебних финансијских инструмената и активирањем унутрашњих потенцијала уз технолошку и организациону подршку према могућностима града и неких екстерних субјеката. Истовремено, Београд и други урбани центри који га окружују (Обреновац, Лазаревац и Младеновац, пре свих), не смеју да буду заустављени у развоју, јер представљају замајак укупног привредног и социјалног развоја града Београда, а кроз редистрибуцију на нивоу Републике Србије, могу значајно да допринесу развоју других региона. У томе посебну улогу има техничка инфраструктура (мрежа путева и пруга, водоводна, енергетска, мелиорациона и каналска мрежа) ради лакшег кретања робе, флуената и људи, већег квалитета живљења и рационалније производње.

5. Дефинисање одговарајуће земљишне и стамбене политике у складу са циљевима економског и социјалног развоја

Град Београд, са својим потенцијалима природног положаја и опремљености, као и потребама квалитетнијег животног и радног окружења, треба да дефинише одговарајућу земљишну и стамбену политику која ће да омогући: индивидуално решавање стамбеног питања, уз одговарајућу социјалну, економску (посебно пореску) и монетарну политику; стамбену мобилност, уз посебне мере и подстицаје ради лакшег и ефикаснијег преструктурирања привреде; јасну концепцију развоја социјалног/непрофитног становања, ангажовање приватног сектора на одржавању и организовању стамбеног фонда, комуналних мрежа и јавних служби; удруживање локалних и градских средстава ради подршке урбаног и руралног обнови стамбеног фонда са предношћу локалне самоуправе да истакне своје приоритете; и др.

6. Чување и побољшање природних и културних вредности као и специфичности предела и јачање идентитета града Београда

Да би се фаворизовала синтезна идеја компактног града, потребно је ићи у смеру интернализације накнаде еколошких трошкова и склапања таквих финансијских аранжмана који ће обезбедити одговарајуће фондове за рекултивацију, санацију и одржавање природних целина, вредности и репера у граду и његовој околини. Остваривање постављеног стратешког задатка приоритетно захтева заштиту и унапређење обала река Саве и Дунава, заштиту и уређење квалитетних предела у складу са Европском конвенцијом о пределу, очување постојећих природних екосистема, формирање еколошке мреже укључујући природне екосистеме

и високо вредноване биотопе, успостављање система зелених површина града интегришући пешачке и бициклическе стазе, природи блиске просторе за рекреацију, и остваривање просторне и функционалне везе са туристички атрактивним местима у приградском подручју. У сагледавању реалних потенцијала Београда важну улогу има промовисање, заштита и унапређење културног наслеђа, културних садржаја и интернационалних културних, али и спортских манифестација. Еколошки, функционално и естетски унапређена архитектура ће код тога имати посебну улогу.

7. Заштита, обнова и унапређење природне и животне средине, деградиране и угрожене утицајем људских активности

Досадашњи развој рударства, енергетике, индустрије и других људских активности, усмерен пре свега на развојне циљеве и повећање економских резултата, оставио је разорне последице на појединим деловима територије града Београда. У том погледу, неопходно је предузимање кардиналних и систематских мера које ће, пре свега, омогућити заштиту угрожених делова територије града, а потом чистиће рекултивацију и унапређење природне или животне средине на тим деловима територије. Ово ће захтевати преваходне активности локалних заједница као и Града и градских институција.

Атрактивност града Београда и приближавање нивоу европских метропола могуће је постићи ако се последице ранијег развоја који није имао наглашену еколошку (околинску) димензију и који није поштовао принципе одрживог развоја, ставе под контролу и временом, према могућностима и уз повећану одговорност, постепено елиминишу. У том смислу веома је важна сарадња са суседним општинама Уб и Лајковца око колубарског енергетског базена, односно Панчевом око петрохемијског комплекса.

8. Профилисање београдског метрополитена кроз специјализацију економских активности, нарочито услужних делатности

Како би Београд постао препознатљив у регионалном и интернационалном окружењу, потребно је да се постави јасна диференцијација, односно хијерархија у развоју понуде економских активности, модерне и технолошки напредне индустрије, грађевинарства и енергетике и нарочито услужних делатности.

Наведено стратешко опредељење захтева надовезивање на функције које је град Београд успешно промовисао у доба његовог највећег просперитета. То се најпре односи на конгресне и сајамске функције, као и здравствене и балнеолошке функције које могу представљати импетус како за трансфер технологија и иновативних производних програма, тако и економско повезивање овог дела Европе. Важну позицију у том смислу, треба да добију и субрегионални центри: Обреновац, Лазаревац и Младеновац. Општине Сурчин, Гроцка, Барајево и Сопот ће имати посебну улогу у развоју пољопривреде, мале индустрије и туризма.

Инвестирање у културу и унапређење квалитетних културних садржаја и културне понуде треба да буде и краткорочни и дугорочни стратешки циљ који ће допринети да се град Београд на прави начин артикулише у мрежи градова југоисточне Европе. Спорт и забава представљају значајне и комплементарне функције преко којих град Београд постаје све више препознатљив у овом делу Европе.

С обзиром на потенцијале, али и врло специфичну неформалну динамику града неопходно је стратешки улагати у обогаћивање туристичке понуде како центра, тако и приградских природних и предеоних целина, унапређујући тако свеукупну атрактивност београдског

административног подручја на новој, квалитетној основи.

Основни циљ и наведених осам стратешких задатака могу да буду остварени уколико буде извршено:

- дефинисање и на планерским принципима организовано интересно устројство региона Београд, као јединствене функционалне целине без тврдих граница, на којој се регионалне везе и међуутицаји контролишу статистички и плански ради смањења разлика међу појединим деловима;

- повезивање мреже насеља града Београда системом веза на релацији село-заједница села, заједница села-урбани центар, урбани центар-Београд и њено афирмисање као административне, економске и социјалне целине;

- дефинисање и рационалан развој мреже техничке инфраструктуре (водне, енергетске, саобраћајне), који ће нагласити метрополитенски карактер града Београда и његово повезивање на интеррегионалном и интрарегионалном плану, водећи рачуна о неопходности децентрализације и јачање приватно-јавног партнерства;

- артикулисање привредног развојног комплекса на новим структурним основама (технолошким, власничким, организационим и управљачким) уз уважавање слободе тржишта и дефинисаних еколошких и амбијенталних ограничења;

- афирмисање и неговање природне и културне баштине у реалном економском контексту, са посебним акцентом на вредности изузетног и великог значаја, али и уз уважавање културних и природних вредности локалног значаја за поједине делове града;

- комплексна и систематска урбана обнова на економско-социјално-физичким основама Београда и других урбаних центара града према посебном програму, као и обнова села у правцу њихове модернизације и санације, а према реалним финансијским могућностима грађана, општина, града и Републике;

- уређење специфичних предеоних целина, успостављањем квалитативне корелације између природних и грађених система, где ће елиминација бесправне градње имати преваходни значај; и

- унапређење управљања градом Београдом као јединственом регионалном целином формираном око 8 урбаних центара, уз јасно редефинисање основних полуга управљања на принципима деконцентрисане концентрације, демократичности и самоуправе и уз наглашено уважавање јавног добра на једној и слободног тржишта (контролисаног и усмереног ка одрживом развоју) на другој страни.

III. ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА И ПРОПОЗИЦИЈЕ РЕГИОНАЛНОГ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

1. Позиционирање града Београда у ширем регионалном оквиру

ГРАД БЕОГРАД МЕТРОПОЛА И РЕГИОН СРБИЈЕ И ЕВРОПЕ

1. Град Београд по својој улози главног града Републике Србије, као и својој величини и функционалном значају, има све особине једног од европских метрополитена. Истовремено, град Београд, према Закону о регионалном развоју, има и значење града-региона. То упућује на његово шире дејство од оног у административним оквирима. Према европској статистичкој номенклатури град Београд има ранг НСТ)2 а са АП Војводином чини целину ранга НСТ)1 (целине са преко три милиона становника) док према функционалним мерилима за разврставање метрополитенских подручја има ранг МЕГА4. У контексту ових одредница у Просторном плану Републике Србије (2010.) извршено је

позиционирање Града Београда у простору Републике Србије и Европе.

2. Град Београд као истовремени регион и локална самоуправа, захваљујући свом положају, ресурсима, хуманом капиталу, економском потенцијалу, културним вредностима и институционалном капацитету, има значајне и реалне перспективе даљег развоја као и посебну одговорност за развој Републике Србије. У том смислу његово позиционирање треба проценјивати са позиције неколико значајних предиспозиција.

3. Мобилизирање и оптимизација употребе територијалног капитала и потенцијала на одржив начин на целој територији Града. У том смислу Град Београд има значајне развојне предности као што су: (а) геостратешка позиција на тачки укрштања два паневропска коридора 7 и 10 („црвена тачка“), (б) скоро 2 милиона становника повољне демографске структуре, (в) развијену техничку и социјалну инфраструктуру, (г) релативно развијене привредне капацитете (пољопривреда, индустрија, грађевинарство, енергетика, саобраћајна привреда и др.), (д) развијен и савремен институционални капацитет, (ђ) модеран информациони систем, (е) развијен систем међународних институција, (ж) значајне капацитете у области културе, (з) препознатљив бренд у области спорта и забаве, (и) ресурсе пољопривредног и шумског земљишта, (водне ресурсе река Дунава и Саве и мањих речних токова), и сл.

РЕГИОН БЕОГРАД СУОЧЕН СА ИЗАЗОВИМА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

4. Просторни развој града Београда усмерен ка јачању позиције међу метрополама Европе од нивоа MEGA4 ка нивоу MEGA3 захтева уклањање и ублажавање низа територијалних слабости, од којих се велики број односи на општине изван 10 централних градских општина, али и на потоње. Ово се пре свега односи на: (а) неуређене и неповезане природне системе и целине, речне обале, брдска подручја, шумске ревира и сл., (б) незауостављиву бесправну градњу, (в) непоштовање, узурпација и неуређеност јавног добра, (г) недовољно развијена еколошка свест, (д) нерегуларно коришћење природних ресурса (пољопривредно и шумско земљиште, минералне сировине), (д) неуређено уклањање чврстог и течног отпада, (ђ) слабости у саобраћајном систему, (ж) слабо одржавање зграда, (з) застарелост многих елемената техничке инфраструктуре, и др.

5. Посебан проблем представља културни предео Града и његових поделелина на шумадијској, банатској и сремској страни. Најзначајнији објекти културе, културно и природно наслеђе и симболи Града нису уређени, заштићени и повезани на адекватан начин. Ово обухвата и урбанизам и архитектуру свих урбаних насеља на територији Града који захтевају озбиљно преиспитивање како би се обезбедило одговарајући културни идентитет града као целине и његових саставних делова. Грађење без јасних критеријума и стила грађења, иницијатива грађења препуштена приватном капиталу, свеprisутна угроженост јавног интереса и јавног добра, у значајној мери угрожавају позицију Града и перспективу његовог развоја. Нејасни критеријуми код коришћења пољопривредног и шумског земљишта угрожавају ове значајне ресурсе као и могућност артикулисања културног предела према европској конвенцији о пределу.

РЕГИОН БЕОГРАД УСМЕРЕН КА СИНЕРГИЈИ АКТИВНОСТИ

6. Јачање економске основе за развој града Београда обезбедиће се синергијом комплементарних привредних активности. Ово ће да захтева пре свега обезбеђењем адекватне, модерне саобраћајне инфраструктуре, хоризонтално и вертикално повезане, ажурном припремом локација за

веће инвестиције, подршком реиндустријализацији вишег технолошког стандарда заснованој на локалним ресурсима и усмереној ка извозу. Овде треба нагласити значај одговарајуће просторне дистрибуције индустрије на територији општина са индустријском традицијом, Младеновца, Лазареваца и Обреновца, а осталих привредних грана (саобраћајна привреда, пољопривреда са процесном индустријом, грађевинарство) према просторним предиспозицијама. Енергетски ресурси и енергетика су од изузетног значаја за град Београд и за Србију уз истовремено упозорење да представљају „црне тачке” у еколошком смислу на територији општина Обреновац и Лазаревац.

7. Пољопривредни ресурси и активности, значајно угрожени у процесу транзиције, су поново постављени на чврсте основе преузимањем ПКБ од стране града и перспективним преузимањем и других комбината у општинама Земун и Гроцка. Интензивна пољопривреда на овим подручјима, повезана са прерађивачком индустријом, има изузетне и диверсификоване извозне капацитете ослоњене на развијени саобраћајни и транспортни систем региона Београд. Саобраћајна привреда ослоњена на мултимодални, интегрисани транспортни систем четири вида транспорта, отвара значајну перспективу развоја логистичког центра уз предуслов доброг повезивања са саобраћајним и информатичким системом Града и његових општина. Ово подрумева јачање и модернизацију ваздушног саобраћаја (аеродроми Никола Тесла и Батајница) и преиспитивање луке, њене модернизације и развоја као и позиције као логистичког центра, како би град Београд постао тзв hub југоисточне Европе и шире. Путничко пристаниште на Сави (Дунаву) захтева уређење целог околног простора као једне од „капија” на улазу у град. Туризам посебних облика (пословни, културни, рекреативни, спортски) има посебан значај за Град у целини али и за неке делове (општине Барајево, Сопот, Младеновац, Гроцка) своје територије. У складу са развојем туризма ова делатност у перспективи треба да буде значајно унапређена и развијена до нивоа других европских метропола, уз предуслов елиминисања низа напред наведених слабости. Нарочит значај ће имати просторно и функционално повезивање дуж културне и природне кичме града Београда: старо језгро Земуна–старо језгро Београда–Авала–Губеревачке шуме–Космај.

8. Посебан значај град Београд, као један од пет региона Републике Србије, ће да остварује преко развијеног система услуга. Сви нивои здравственог и образовног система, од нивоа државе до нивоа општине, социјалне службе, дечја заштита, култура највишег европског стандарда (Опера, Филхармонија, музеји, позоришта, уметнички фестивали и др.), спортски објекти и манифестације, доприносиће социјалном и културном значају града у ширим оквирима Србије и Европе. Трговина, угоститељство и забава, имају значајне капацитете уз неопходност очувања мале трговине у конкуренцији са великим тржним центрима, као и култивисањем угоститељства и забаве у еколошком и културном смислу. Регулисање ових садржаја на речним токовима Саве и Дунава представља најзначајнију обавезу ради очувања њиховог еколошког и културног статуса.

ГРАД БЕОГРАД КАО РЕГИОН ВЕЋЕГ СТЕПЕНА ТЕРИТОРИЈАЛНЕ КОХЕЗИЈЕ

9. Град Београд, као систем осам урбаних центара и преко 130 сеоских и полуурбаних насеља, захтева груписање снага око урбаних центара ради стварања критичне масе за развој субрегионалних делова и града као целине. Ово се односи пре свега на груписање снага око Обреновца, Лазареваца, Младеновца и Гроцке, као већих урбаних центара, а потом и ојачавање позиције Сурчина и Сопота,

перспективно и Борче као потенцијалних центара. Ово груписање треба да омогући стварање економско-функционалних целина преко којих ће Град уз подршку локалне самоуправе, или обрнуто што зависи од политичко-административног система, покренути иницијативе око привредног и социјалног развоја, еколошког уређења, културних програма и пројеката, као и односа урбаних центара и села у функционалном окружењу. Преко овог система груписања треба да се обезбеди дефинисање пројеката као и финансијска и логистичка подршка за њихово остварење. На тај начин у будућности је могуће очекивати смањење упадљивих разлика у степену развијености између 10 централних и седам осталих општина града. Ово ће захтевати организовање институција на регионалном и субрегионалном нивоу које ће бити одговорне за регионални развој.

10. Повећање степена територијалне кохезије треба да омогући (а) повећана приступачност инфраструктури и већа саобраћајна приступачност свих делова Града, посебно граничних делова на југу, (б) реализација пројеката привредног (пољопривреда, индустрија, туризам, енергетика) карактера, (в) унапређење социјалне инфраструктуре и децентрализација (појединих система), (г) јачање институционалног капацитета 7 општина приградског карактера, (д) умрежавање, односно интересно и функционално повезивање општина око већих пројеката.

РЕГИОН БЕОГРАД КАО ЦЕЛИНА РАЗЛИЧИТОГ ИДЕНТИТЕТА

11. Територијални капитал града Београда, ресурси и вредности на којима се његов развој заснива, биће активан јачањем регионалног и субрегионалног идентитета. Идентитет, односно препознатљивост града Београда ће бити један од кључних фактора за успешан просторни развој целина и појединих крупних делова (банатски, сремски, шумадијски) града. Просторни идентитет ће представљати основ за јачање привлачности одређене територије како за инвеститоре, тако и за туристе и за грађане који ту живе и раде. Територијални идентитет града Београда ће се заснивати на три елемента: (1) природа, природне вредности и предео, (2) култура, културне вредности, грађене структуре, и (3) производња и економски бренд. Идентитет града Београда и његових субрегионалних целина и локалних заједница у приградским деловима имаће особину одрживог развоја уколико три елемента идентитета буду хармонизовани и повезани. Природни подсистеми и биоми града Београда имају утицај на културу живота и рада у појединим деловима града, а начин живота и рада утиче на специфичне начине на природу и природне подсистеме (приобаља реке Саве и Дунав, брдска подручја Авале или Космаја, пољопривредне површине на сремској и банатској страни, итд. И природа са својим диверзитетом као и култура живота и рада ће пак да диктирају врсту и распоред привредних активности, од пољопривреде у равничарским деловима, туризма у брдским деловима, индустрије на позицији ближе води и ресурсима или енергетике уз енергетске ресурсе. Одрживи развој града Београда и његових саставних целина ће се постићи под условом координираних елемената природе, културе и културног наслеђа и привреде, односно под условом да привредни капацитети буду засновани на локалним ресурсима, доприносећи уређеном пределу и помажући, ради веће конкурентности, уређењу и одрживом коришћењу културног наслеђа. Природне вредности и културно наслеђе као физички и духовно најзначајнији ресурси, уз неопходно уважавање високих стандарда заштите и одрживог развоја уопште, представљају стимуланс укупног привредног развоја.

12. Питање регионалног развоја АП Београда односи се на његову територијалну издиференцираност на поједине специфичне развојне сегменте, односно делове. Детаљнија анализа указала је на чињеницу да доминира централна пословна зона која се формирала на подручјима општина Стари град, Савски венац и Врачар. Ова зона по кључним показатељима поседује специфичне развојне потенцијале и органски је везана за шири сегмент урбаног појаса Београда који се састоји из изграђених површина осталих градских подручја, али без делова који улазе у категорију перииурбаног подручја. Таквим подручјем располажу општине Палилула, Земун, Чукарица, Звездара и Вождовац. Периурбани појас се може проширити и на подручја општина Гроцка, Сопот и Барајево. Преостале општине Обреновац, Младеновац и Лазаревац, сврстане су у четврти сегмент, који по својим развојним потенцијалима и карактеристикама представља транзитивни, а у неку руку и трансактивни случај. Евидентно је да се ради о четири специфична али и функционално повезана и условљена сегмента чији развојни обрасци нису јединствени.

13. Анализа територије града Београда као једног од пет региона у оквиру Републике Србије указује на следеће могућности хармонизације идентитета на субрегионалном нивоу:

Град Београд као регион полицентричног карактера може да се посматра на два нивоа: ниво макрозонирања и ниво мезозонирања. У смислу макрозонирања, град Београд пресеца веома значајна, недовољно артикулисана и мало коришћена централна осовина развоја Србије, која повезује најзначајније тачке и амбијенте природне, културне и духовне баштине града Београда и Републике Србије у целини. Та осовина се пружа од Новог Сада, Сремских Карловаца са Фрушком Гором (српска Света Гора), Земун, Београда са Савом и Дунавом, преко Авале, Трешње, Космаја са Губеревачким шумама, Младеновачког Селтерса, па до Тополе, Опленца и Крагујевца. Ова осовина, непосредно утиче на валоризацију потенцијала, функционалну и просторну организацију АП Београда, и подручје Плана условно дели на две зоне Дунавско – шумадијску (источну) и Савско = колубарску (западну). Мезозоне које се јављају унутар АП Београда, су предмет планова нижег реда који би, према новој методологији, требало да обухвате урбани центар са сеоским насељима и атарима у окружењу, односно општине у целини.

ДУНАВСКО-ШУМАДИЈСКА ЗОНА (источна) – углавном оријентисана на реку Дунав (коридор VII), има и треба да задржи све особине простора у коме доминирају активности везане за природни потенцијал (пољопривреда, рибарство, ловство, туризам, рекреација). У оквиру ове зоне развијене су и друге активности (комуналне, индустријске, саобраћајне) веома значајне за Београд, Гроцку, Младеновац, али које не уважавају у потребној мери природна и еколошка ограничења. То се пре свега односи на локацију појединих индустријских погона у приобаљу реке Дунав, испуштање отпадних вода у правцу Дунава, депоновање чврстог отпада и нуклеарни институт у зони Винче, саобраћајна постројења у приобаљу Дунава и онемогућен приступ обалама као јавном добру, затим индустријски комплекс у центру Младеновца, енормна бесправна стамбена и викенд изградња у подручју општине Гроцка и ванградском делу општине Палилула, Вождовац, Земун и Раковица. Ради адекватног будућег развоја ове зоне, нагласак ће бити на очувању њеног еколошког карактера, потенцирању елемената природног предела и пејзажа, уз неопходно садејство са економским активностима које неће угрозити њен основни карактер и особине. Концепција заштите,

просторног уређења и развоја Дунавско-шумадијске зоне града Београда треба да се заснива на:

а) превасходној заштити природног добра и културне баштине и њиховом адекватном активирању и уређењу у туристичке и рекреативне сврхе;

б) повезивању на квалитетном нивоу значајних тачака, репера, амбијената природне, културне и духовне баштине;

в) интегралном уобличавању и уређењу просторних целина око значајних елемената културне, духовне или природне баштине: значајних археолошких локалитета, споменика историје и културе, пејзажа, гробља, црква;

г) развоју привредних грана које уз помоћ савремених технологија могу да постану конкурентне на европском тржишту:

– пољопривреде (примарна и секундарна – индустријска производња) повезивањем еколошки очуваних великих пољопривредних површина (воћарство, повртарство, сточарство) у јужном делу општине Гроцка са центром у Бегаљци, северном делу општине Младеновац од Дубоне према Великој Иванчи на преко јужног дела општине Сопот са центром у Рогачи, јужног дела општине Барајево, што омогућава систематски развој пољопривредних производа са етикетом „здраве хране” према посебном програму;

– туризма везаног за реку Дунав у виду дугачког и непрекинутог појаса туристичке понуде, са центрима у Београду, Гроцкој и Смедереву, као и за појас шумадијске греде Авала-Космај-Трешња-Губеревачке шуме са богатом понудом различитих видова туризма са центрима у Рипњу, Сопоту и Младеновцу (и Аранђеловцу);

– спорта и рекреације са најзначајнијом осовином тзв. Олимпијском дијагоналном у Београду, а затим са спортским центром у Младеновцу и Гроцкој као и великим рекреативним површинама на левој обали Дунава (Велико Блато), у ширем приобаљу реке Дунав око Гроцке и на излетничко-рекреативним површинама на Авали, Трешњи, Липовачкој шуми, на потезу Селтерс – Кораћичка бања, Марковачком и Рабровачком језеру око Младеновца и сл.;

– саобраћаја на организованом принципу управљања мултимодалним чвором који захвата београдски лучки, железнички, ваздушни и путни саобраћајни систем у корелацији са Панчевом, Смедеревом и евентуално Ковином ради развоја саобраћајног система европских димензија;

– водопривреде са огромним потенцијалом реке Дунав и подземних вода у широј зони приобаља. Снабдевање питком и индустријском водом на левој и десној обали реке Дунав, коришћење водотокова за саобраћај, воде као основе развоја туризма, спорта и рекреације, систем наводњавања на левој и десној обали реке Дунав (северни део Палилуле и део Земунa). Такође и други облици коришћења површинских и подземних вода представљају потенцијал који у будућности може да има кључну улогу развоја града Београда; и

– индустрије са новом оријентацијом ка еколошки и технолошки вишем нивоу квалитета производње и посебно, односа према окружењу. Екологија и амбијент ће да представљају основне критеријуме код дефинисања програма и уступања локација за обнову постојеће и развој нове индустрије. У том погледу, треба омогућити развој грађевинске (уз ригорозну контролу локација и активности), прехранбене и високотехнолошке индустрије у приобаљу реке Дунав (уз пажљиву заштиту обале као јавног добра), као и у појасу магистралних саобраћајница (Ауто-пут ка Загребу и Новом Саду, обилазница у зони Болеча);

д) уређењу урбаних центара и њиховом повезивању са мрежом сеоских насеља уз примену принципа одрживе обнове насељских садржаја (социјални, физички и еколошки) нарочито у оним деловима урбаних центара у којима ти

садржаји недостају. Посебно је значајно уређење централних делова старог Земунa, Београда, чаршије у Гроцкој, центра Младеновца и специфично уређење центра Сопота и, поготово, Барајева које треба да постане зона квалитетног становања уз допуњавање урбаних садржаја у централном делу (занати, сервиси, трговина, угоститељство). Специфичности урбанизма и архитектуре Новог Београда захтевају пажљиву и систематску валоризацију, заштиту и развојни модел са становишта идентитета „новог града” једног од најзначајнијих у Европи и шире;

ђ) повезивању сеоских насеља у заједнице села, са центрима који ће имати и посебна права и одговорности локалне самоуправе. Обнова села треба да се одвија по посебном програму, у циљу унапређења квалитета живљења на селу и економске и социјалне конкурентности на ширем подручју; и

е) организовању локалне самоуправе на интересној основи, посебно у делу Палилуле, Земунa и Вождовца, Гроцкој и Барајеву, имајући у виду величину данашњих општина и могућност другачије функционалне оријентације појединих сеоских насеља и њихово груписање према новој европској категоризацији (НУТС).

САВСКО-КОЛУБАРСКА ЗОНА (западна), оријентисана око река Саве и Колубаре има наглашен индустријско-енергетски карактер, осим у северном делу (сремски део) у коме доминира пољопривреда. У оквиру ове зоне смештени су и развијени значајни стратешки индустријски комплекси (Барич), рударско-енергетски комплекс на подручју општина Обреновац, Лазаревац и Уб, велики пољопривредни комбинати (Обреновац, Ратари, Стублине), значајни спортско-рекреативни комплекси (Сурчин, Обедска бара). Развијена енергетска инфраструктура и стратешке потребе Републике Србије у области енергетике, захтевају да ове функције и комплекси и даље остану доминантни, што ће проузроковати заузимање нових простора. Зато је обавезна примена строгах мера заштите и унапређења животне средине, посебно у општинама Обреновац и Лазаревац, као и наставак рекултивације деградираних површина.

Концепција заштите, уређења и просторног развоја Савско-Колубарске зоне града Београда треба да се заснива на:

а) темељно осмишљеном и најстроже примењеном систему заштите животне средине, и рекултивације девастираних подручја у општини Лазаревац и Обреновац;

б) заштити и уређењу природних добара и вредности у зони јужно од Сурчина у приобаљу реке Саве, јужном делу општине Обреновац и, нарочито, у очуваном јужном делу општине Лазаревац;

в) одрживом развоју привредних грана које, уз помоћ савремене технологије и посебних мера заштите, треба да омогуће интензиван привредни раст и развој града Београда:

– пољопривреде у деловима који имају географске и еколошке предиспозиције као што су западни део општине Земун, западни и јужни део општине Обреновац (изван угроженог подручја), уз могућност организовања производње „здраве хране” по посебном програму у јужном делу општине Лазаревац са центром у Брајковцу;

– рударства у зони колубарско-лигнитског басена, а према решењима Просторног плана Колубарског лигнитског басена, уз посебне мере организованог и социјално одрживог премештања становника, као и обавезне мере рекултивације;

– енергетике која код производње електричне енергије мора да достигне много већи степен техничке, економске и еколошке ефикасности уз примену строгах мера заштите, мониторинга и контроле, како око термоелектрана ТЕНТ А и Б у Обреновцу тако и око термоелектрана у Вреоцима и будуће „Колубаре Б” у Каленићу. Пејзаж ће бити предмет

посебне заштите, што треба имати у виду у будућем развоју далеководу у правцу потрошача;

- индустрије која, уз строгу контролу, треба да се реконструише и развија у општинама Обреновац и Лазаревац, уз примену мера заштите животне и природне средине и амбијента, по посебним режимима изградње;

- грађевинарства, посебно у општини Лазаревац, користећи предности материјала који прате рударско-енергетски систем;

- занатства (производног, уметничког, услужног) које има традицију у Лазаревцу и Обреновцу и које може да се развије у правцу пружања производних услуга индустрији;

- спорта и рекреације, у зони Сурчина и леве обале реке Саве, као и у зони Заврана у општини Обреновац, лова у зони Мислобина или посебних видова рекреације у општини Лазаревац; и

- туризма у оној мери у којој је могуће ангажовати природну и културну баштину као и угоститељско-трговинске капацитете специфичног типа за овај крај;

г) уређењу урбаних центара и њиховом повезивању са сеоским насељима у окружењу, где Обреновац и Лазаревац као субрегионални центри могу да остваре посебну улогу у активирању села и сеоске привредне понуде, као прихватни, дистрибутивни и прерађивачки центри прехрамбених производа. Посебну улогу ће имати насеља са нуклеусом централних делатности попут Степојевца, Великих Црљена у општини Лазаревац, Барича, Стублина и Грабовца у општини Обреновац или Умке у општини Чукарица.

д) повезивању сеоских насеља у заједнице села, са центрима који ће имати и посебна права и одговорности локалне самоуправе. Обнова села у општинама Лазаревац и Обреновац уз примену принципа одрживог развоја села, већих технолошких квалитета и организованости пољопривредне производње, али и диверсификације активности (туризам, рекреација, мала привреда и сл.).

ђ) организовању и повезивању локалне самоуправе посебно у северном делу општине Лазаревац и јужном делу општине Обреновац, имајући у виду и одређене интересе у општини УБ за повезивање са градом Београдом. На тај начин се отвара могућност бољег повезивања сеоских насеља на левој обали Саве (Купиново, Бољевци, Прогар) са Обреновцем као субрегионалним центром.

14. Хармонизацијом елемената идентитета на нивоу целине Града или његових саставних подцелина могуће је очекивати његово боље позиционирање у оквиру европских метропола, јачање његове привлачности и, последично, конкурентности. На томе ће се градити стратегије и планови уважавајући у свему улогу, значај и положај општине као основне јединице локалне самоуправе и генератора развојних иницијатива.

РЕГИОН БЕОГРАД ФУНКЦИОНАЛНО ИНТЕГРИСАН У ОКРУЖЕЊЕ СРБИЈЕ И ЕВРОПЕ

Простор АП Београда са свим активностима, комуникацијама и интересима који се на њему испољавају, представља регионалну целину, засновану на интересу општине за удруживањем и потврђену административним одлукама и актима. Ова целина има и своја посебна права и обавезе дефинисане Уставом Републике Србије, које проистичу из улоге, величине и значаја Београда као главног града и значајне улоге у европским оквирима засноване, пре свега, на географском и функционалном положају укрштања коридора VII и X. Магистрални правац Београд – Вршац – Темишвар допуњује значај ове позиције. До 2021. године би требало да град Београд искористи већину својих природних и створених вредности како би повећао своју привлачност у конкуренцији других метропола у окружењу, пре

свега Будимпеште, Загреба, Букурешта и Софије, а затим остварио равноправну улогу у систему дунавских метропола: Беча, Братиславе, Будимпеште и Брашова/Букурешта.

2. Концепција просторног развоја града Београда

На основу изложеног позиционирања града Београда у ширем регионалном оквиру, концепција његовог просторног развоја ће да се заснива на следећем:

- географском положају на ушћу реке Саве у Дунав које представља једну од најупечатљивијих европских ведута и потенцијалних полова атракције;

- саобраћајном положају, као фактора повезивања и генерисања саобраћајне привреде;

- гео и биодиверзитету који чине еколошке целине југо-источног Срема, јужног Баната и севера Шумадије, од којих свака има своје изванредне, иако недовољно искоришћене вредности;

- демографском потенцијалу у квалитативном и квантитативном смислу, где се истиче висококвалификовано и грађански оријентисано становништво градског подручја на једној страни, а традиција и искуство становника из руралног подручја на другој, што може да представља вредност само по себи;

- мрежи сеоских и градских насеља прстенасто груписаних око Београда као доминантног урбаног центра, са различитим функционалним улогама које у планској перспективи захтевају реорганизацију и реструктурирање;

- енергетском потенцијалу који чине минералне сировине, геотермалне воде и воде уопште;

- прехрамбеном потенцијалу, који чини квалитетно обрађено земљиште и земљиште ангажовано за воћарство и сточарство;

- техничкој инфраструктури која је заснована на ранијим развојним концепцијама, која има капацитете али захтева модернизацију и реконструкцију, а затим и развој;

- социјалној инфраструктури коју чине бројни подсистеми здравствених, дечијих, школских, високошколских, геријатријских и других објеката који такође у великој мери траже реорганизацију и модернизацију;

- спортској инфраструктури и традицији које и данас представљају један од највитаљнијих сегмената града Београда, и просторне елементе који дају значајне предиспозиције развоја;

- мрежи културних институција које могу равноправно да учествују у европском културном амбијенту укључујући и вредну културну баштину којом доминира централно подручје града Београда, употпуњено урбаним центрима у околини, од којих неки имају и историјску вредност и потреби ширења ове мреже;

- индустријским потенцијалима, који захтевају власничко и производно реструктурирање и технолошко унапређење;

- туристичким потенцијалима које град Београд до данас није успео да валоризује на модеран, систематски и целовит начин како би искористио све своје потенцијале за развој туризма;

- информатичким капацитетима локалног, националног и међународног карактера; и

- везама трансграничног или интеррегионалног карактера преко којих Београд треба да развије своју систематску кооперацију са окружењем у ширем региону.

3. Регионална димензија развоја града Београда

Град Београд, са својом позицијом, величином и значајем, врши значајан функционални утицај на своје окружење, развијајући привредне, културне, социјалне и техничке везе са

општинама и градовима у ширем или ужем појасу, зависно од нивоа и усмерености економске, па и политичке ситуације. Град Београд као кључни фактор укупног развоја Србије, функционално се повезујући са окружењем, представља доминантно метрополитенско подручје са особинама града-региона¹⁶, развијајући мање више спонтану функционално-економску територију, динамичну и променљиву. Град Београд као град-регион у будућности може да развије своју економску територију засновану на повезивању производног и научног сектора, велетрговини, креативном предузетништву, али и политичку територију засновану на систему договарања и заједничког одлучивања са општинама и градовима у функционалном окружењу. Силе просторног агломирања које се данас одвијају потпуно стихијски, у случају организованог и договорног приступа могу да остваре позитивне ефекте како на нивоу града Београда и општина и градова са којима остварује функционалну везу, тако и на ширем плану Србије односно АП Војводине.

Функционално-економски простор¹⁷ града Београда данас чини Град са својих 17 градских општина и суседни градови и општине Панчево, Смедерево, Смедеревска Паланка, Аранђеловац, Уб, Лајковац, Владимирци, Пећинци, Рума и Стара Пазова. Функције које их повезују су јаче или слабије, зависно од економске и политичке ситуације, и одnose се на:

Са општином Панчево

- пољопривредна производња и снабдевање града Београда;
- развој и унапређење саобраћајних веза, аутопутског правца Е-70, путног и железничког саобраћаја мостом у правцу Винче, као и телекомуникација;
- унапређење и координиран развој јавног градског превоза (железница, аутобус);
- повезивање у јединствени оперативни систем са Луком „Београд” и Луком „Смедерево” ради формулисања моћног мултимодалног саобраћајног чвора (железница + аутопут + луке + аеродром + инфраструктура);
- унапређење међугранске индустријске везе на релацији Панчево – Београд (петрохемијски комплекс итд.);
- заштита зоне водоизворишта Панчево на територији града Београда;
- заштита, уређење и развој речних острва Штефанац, Чакљанац и Фортконтумац ради рекреативних потреба Панчева и Београда;
- повезивање туристичко – рекреативне зоне Гроцке и грчанске аде, са зоном поред реке Поњавице у атару Банатског Брестовца;
- еколошка заштита и координирање програма заштите и мониторинга са градом Београдом;
- запошљавање и укупни економски развој стратешки важних индустријских погона у Панчеву уз координацију просторних елемената који је повезују са Београдом (саобраћајна, комунална и водна инфраструктура);
- заједничко програмирање стамбене изградње Панчева и града Београда;
- координација развоја јавних служби и програма развоја туристичких капацитета Панчева и Београда; и
- институционално – управно повезивање и планско – статистичка координација на темама од заједничког интереса.

Са општином Смедерево

- редефинисање улоге луке у односу на Луку „Београд” и Луку „Панчево” и њихово повезивање у систем мултимодалног чвора уз специјализацију понуде лучких и логистичких услуга и функција;
- дефинисање „индустријског парка” и слободне царинске зоне у Смедереву, комплементарно са привредним центрима узводно од реке Дунав укључујући и Београд;
- развој железничке мреже и изградња железничког моста преко реке Дунав ради повезивања лучко-привредних центара у Ковину, Панчеву и Београду са Смедеревом;
- повезивање културних репера дуж реке Дунав према Београду и низводно према Голупцу и Кладову ради артикулација подунавских културних стаза (интегративно са природом) и активирања туристичких потенцијала;
- дефинисање садржаја дунавског коридора (коридор VII и коридора X који највећим делом покривају општину Смедерево); и
- повезивање пољопривредних и туристичких потенцијала са општином Гроцка и општином Младеновац.

Са општином Смедеревска Паланка

- коришћење пољопривредних потенцијала за снабдевање града Београда храном, уз максимално ангажовање и развој постојећих и нових прерађивачких капацитета (мала и средња предузећа);
- коришћење минералне и термоминералне воде и развој посебних врста туризма;
- сарадња научно – истраживачких организација (Институт за повртарство);
- развој металопрерађивачке и индустрије шинских возила уз диверсификацију делатности и ангажовање технолошких капацитета Београда;
- развој малих и средњих предузећа за потребе београдске индустрије;
- дефинисање и реализовање важних саобраћајних веза (модернизација железнице, регионални пут Младеновац – Смедеревска Паланка – Велика Плана);
- повезивање мрежа инфраструктуре, посебно по питању снабдевања водом;
- повезивање већих сеоских насеља са општином Младеновац ради развоја комплементарних функција;
- потенцирање развоја малих и средњих предузећа ради преусмеравања радне снаге и спречавања одлива у правцу Београда;
- повезивање и кооперација Младеновачке и Паланачке бање; и
- заједничко решавање хидротехничких и еколошких проблема река Јасенице, Великог Луга и Кубршнице.

Са општином Уб

- координирање енергетских потенцијала са општинама Обреновац и Лазаревац и заједнички програми око успостављања еколошко-функционалног просторног интегритета;
- интересно повезивање руралних подручја са општином Обреновац;
- дефинисање заједничког, регионалног система за одлагање чврстог отпада са општинама Лазаревац и Обреновац;
- инфраструктурно повезивање са општином Обреновац и Лазаревац;
- развој малих и средњих предузећа у функцији индустријских комплекса у Обреновцу и Лазаревцу; и
- побољшање саобраћајних веза са Београдом.

Са општинама Рума и Пећинци

- програмирање и реализација садржаја дуж коридора X у правцу Београда;

¹⁶ Видети часопис International Journal of Urban and Regional Research, vol.31, No1, 2007, Blackwell Publ., посвећен теми градова-региона

¹⁷ Европски пројекат PlaNet SenSe (2006) то назива action area, сагледавајући могућност ширег функционалног повезивања Београда, Новог Сада, Сегедина и Тимишвара и међупростора који их повезује.

– развој привредне структуре у функционалној корелацији са привредом Београда (у делу где постоји обострани интерес) и Новог Сада, децентрализацијом појединих делатности;

– развој сајамске функције комплементарне и специфичне у односу на Београд и Нови Сад;

– развој туристичких потенцијала координирано са ширим регионалним програмима који укључују и рурално залеђе Руме у правцу Фрушке Горе пре свега; и

– интересно повезивање на основу пољопривреде Пећинци – Шимановци – Добановци – Угриновци.

Са општином Стара Пазова

– програмирање и развој садржаја дуж крака коридора XI у правцу Београда;

– интересно повезивање и координиран развој малих и средњих предузећа са индустријом града Београда;

– повезивање пољопривредних потенцијала са општином Земун, уз могућност децентрализације појединих института и погона у правцу Старе Пазове; и

– развој складишних капацитета на интересној основи са београдском привредом.

Са општином Аранђеловац:

– размена туристичке понуде између града Београда и општине Аранђеловац;

– посебно, програмирање туристичке понуде општине Аранђеловац и градских општина Младеновац (балнеолошки програми) и Сопот;

– повезивање са општином Аранђеловац око коришћења ресурса камена и других минералних сировина као и термоминералних капацитета;

– пољопривредна и сточарска производња (посебно здрава храна) и снабдевање града Београда;

– еколошка заштита и заједничко програмирање активности у граничном појасу између града Београда и општине Аранђеловац;

– културна понуда града Београда и културни програми општине Аранђеловац;

– везе између општине Аранђеловац и градске општине Лазаревац (енергетика);

– активности на државном путу 1. реда М-4 (Лазаревац-Аранђеловац-Топола) – рехабилитација пута;

– активности на државном путу 2. реда Р-200а (Космај-Венчац-Аранђеловац) и Р-203а (Белановица-Даросава-Сибица) – реконструкција и санација;

– коришћење система јавних служби вишег нивоа на територији града Београда (здравство, школство пре свега);

– пословне везе и запошљавање.

Са општином Лајковац

– пољопривредна и сточарска производња и снабдевање града Београда;

– еколошка заштита и заједничко програмирање активности у граничном појасу између града Београда и општине Лајковац;

– развој веза и функција повезивања региона Београда са Ваљево и западном Србијом;

– активности на државном путу 1. реда М-4 (Лазаревац-Лајковац-Ваљево-Лозница) – рехабилитација пута;

– коришћење система јавних служби вишег нивоа на територији града Београда (здравство, школство пре свега);

– пословне везе и запошљавање.

Са општином Владимирци

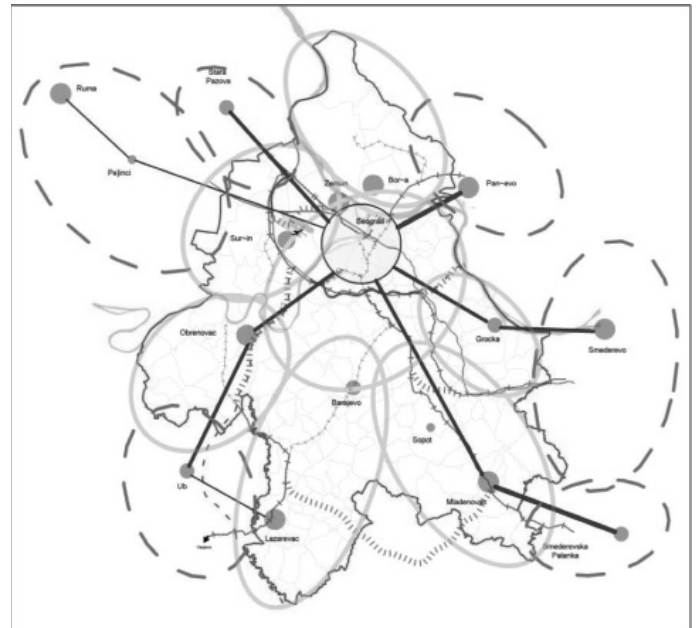
– еколошка заштита и заједничко програмирање активности у граничном појасу између града Београда и општине Владимирци;

– пољопривредна и сточарска производња и снабдевање града Београда;

– пословне везе и запошљавање;

– коришћење система јавних служби вишег нивоа на територији града Београда.

Слика 5: Модел – подручје Региона Београд



Овако разгранате везе и међуутицаји града Београда, као административне целине, са општинама и градовима у окружењу указују на неопходност јаче контроле урбанизације метрополитенског подручја, у сарадњи свих општина и градова којих се то тиче. Тиме се афирмише идеја града-региона која је подржана и државном стратегијом (Просторни план Републике Србије). У том погледу просторни развој града Београда треба координирати и синхронизовати пре свега са градом Панчевом у АП Војводини са којим постоје јаке и традиционалне везе преко низа активности и система комуникација.

Међутим, од посебног значаја за регионални развој града Београда, али и за укупни развој Републике Србије, је чињеница да се на релативно блиској удаљености, на истим коридорима 7 и 10, налази град Нови Сад, други град по величини у Србији, функционално урбано подручје међународног значаја¹⁸, које се у зони општине Инђија преклапа са метрополитенским подручјем града Београда. Ова два најснажнија метрополитена Србије, у значајној мери функционално повезана (рад, становање, култура, спорт, и сл.), са општинама и градовима у свом окружењу треба посматрати као кључну развојну осовину Србије, са продужецима на север ка Суботици, односно на југ ка Крагујевцу. Јачим и плански организованијим, и политички усклађенијим повезивањем ова два метрополитена у јединствени град-регион, ово подручје може да постане једна од „капија” Европе, са аутономном снагом за учешће у све јачој регионалној па и глобалној конкуренцији. Аеродроми у Сурчину и Батајници, луке у Новом Саду и Београду, са луком у Панчеву, модерне индустрија на подручју Горњег Земунa, Батајнице, Нове и Старе Пазове и Инђије, логистички и транспортни центри, телекомуникациони центри, снажне културне, образовне и здравствене установе заједно са развијеном инфраструктуром и људским потенцијалом, отварају велику шансу за боље позиционирање и града Београда и града Новог Сада међу метрополитенским подручјима Европе. У прилог овоме

¹⁸ Према европској класификацији функционалних урбаних подручја (ФУП) градови са преко 250 000 становника имају категорију међународног значаја, преко 100 000 имају категорију националног значаја а од 50 000 до 100 000 становника категорију регионалног значаја

говори чињеница да је подручје Србије, које обухвата регион Војводину и регион Београда Уредбом Владе Републике Србије (2009.) статистички дефинисано као НСТЈ1¹⁹.

У том погледу град Београд треба да оствари следеће задатке:

– умањивање значаја административних граница на Дунаву, посебно границе између града Београда и АП Војводине ради сарадње са Панчевом и његовим регионом и другим општинама у метрополитенском окружењу, чему ће подршку да пружи: формирање заједничког мултимодалног чвора (Београд – Панчево – Смедерево) и изградња новог моста код Винче за путни и железнички саобраћај; и

– укључивање у европски пројекат културних стаза у Подунављу ради афирмације богатих трагова великих култура прошлости (праисторијске, римске, византијске, отоманске, средњеевропске) које данас, најбоље интегришу просторе овог дела Европе, укрштене са стазама националне српске провенјенције.

Метрополитенско подручје града Београда, неспутано административним границама, на овај начин може да формира свој функционални регион и да води целовиту политику просторног и привредног развоја компетитивну у ширим европским оквирима. Централна зона Београда ће и даље бити простор у коме ће да се развија главни градски центар са претежно формираним функционалним и физичким профилем, али који захтева комплексну урбану обнову (економску, социјалну и физичку) и квалитетно унапређење. Централна зона Београда у ширем смислу обухвата следеће урбанистичке целине: на десној обали реке Саве историјски центар и исходиште Београда, Савски амфитеатар и будућа железничка станица са окружењем; на левој обали реке Саве центар Новог Београда и Земун, део центра ослоњен на реку Дунав (део општина Стари град и Палилула), и на левој обали Дунава нуклеус новог центра посебног профила у зони Борче и Крњаче.

Слика 6: Положај Београда у југоисточној Европи



4. Интрарегионална димензија развоја града Београда

Град Београд данас чини, Законом о територијалној организацији (2007.) и Статутом града, утврђену

19 Према европској номенклатури статистичких територијалних јединица (NUTS) за земље које нису чланица ЕУ NUTS1 категорију чине територије између 3 и 7 милиона становника. Пошто Србија има преко седам милиона неопходно је да има две НСТЈ1 (NUTS1) јединице.

административно територијалну поделу на 17 градских општина, односно представља целовиту јединицу локалне самоуправе. Према Закону о регионалном развоју (2009.) град Београд има истовремено и статус региона. Поредџи град Београд са другим метрополама у овом делу Европе²⁰ кључну разлику представља чињеница да у свом саставу има 7 морфолошки целовитих градских насеља (Београд са Новим Београдом, Земун, Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Гроцка и, условно, Борча) са припадајућим катастарским општинама, и преко 140 сеоских или полуурбаних насеља. Овако сложен систем хетерогених, јаче или слабије повезаних градских и сеоских насеља, од којих градска имају и своје комуналне подсистеме, производи сложене и делимично неуједначене везе и односе. Укидањем статуса локалне самоуправе и преношењем надлежности на град Београд као целину ови односи су битно промењени у систему одлучивања, уређења градског грађевинског земљишта, планирања, комуналног опремања, јавних сервиса и сл. Ово се индиректно односи на ефикасност изградње привредне и друге инфраструктуре и супраструктуре, развој и доступност јавних служби, али и на демографске процесе, дневне миграције, процесе урбанизације приградских делова, развој привредних активности и друга обележја функционисања насеља.

Специфичности три географске целине: сремске, шумадијске и банатске, и њихова повезаност са Београдом као највећим и најопремљенијим насељем, имају знатан утицај на процесе деаграризације, индустријализације, кретања, и услуживања становника. „Привидно развијена функцијска структура насеља углавном је последица великог дела дневних миграната, претежно ка Београду или колубарском рударско-енергетском комплексу”²¹ Насеља која се налазе периферно у односу на Београд имају и своје специфичности у погледу физичке организације, односа према природном окружењу, опремљености и привредним особинама, што упућује на могућност организовања нижег нивоа управљања од нивоа региона са већим или мањим надлежностима локалне самоуправе. Географски, статистички, функционални и административни критеријуми, функцијска повезаност и традиција, могу да послуже као основ за административно-територијалну реорганизацију града Београда, у складу са Законом о регионалном развоју, тиме отварајући пут ка бољем организовању и јачању београдског метрополитена односно града-региона у перспективи. Иста организација би била у складу са критеријумима за статистичке јединице EUROSTAT односно са НСТЈ системом у Србији²².

Могло би у будућности да се формира више области (према Закону о регионалном развоју), односно функционално груписаних сеоских и полуурбаних насеља око већих градских насеља као што су Обреновац, Лазаревац, Младеновац и др, што ће бити предмет законских и подзаконских аката.

Подручје града Београда би на овај начин одговарало нивоу НСТЈ2, а повезано са АП Војводином би чинило јединицу НСТЈ1. Унутар тог подручја могло би да се формира 7 планско-статистичких области²³, односно функционално груписаних сеоских и полуурбаних насеља око већих градских насеља: Београда, Земун, Обреновац, Лазаревац,

20 Градови као што су Софија, Будимпешта или Беч имају статус аутономних региона NUTS2 али без других насеља на својој територији.

21 Чланак Б. Стојкова и Б. Тошић у књизи „Београд и његов регион”, стр. 9 и 10, Географски факултет, Београд, 2003

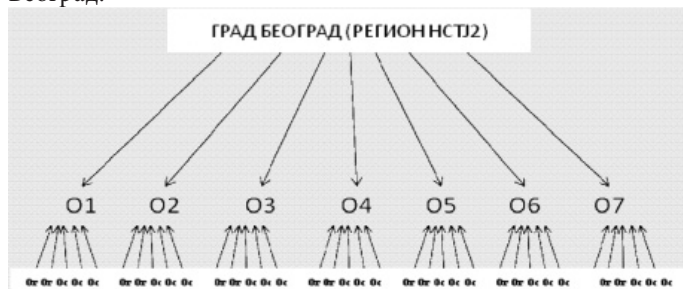
22 Проблем представља неусклађеност Закона о локалној самоуправи, Закона о главном граду и Закона о регионалном развоју

23 Према номенклатури европских статистичких јединица област (NUTS3 односно НСТЈ3) чини територија са 150 000 до 800 000 становника

Младеновац, Гроцке и Борче. Кохезију целог подручја би држала централна област Београд, док би преко периферних делова града Београда могле да се интензивирају везе са општинама и градовима у окружењу.

Регион Београд (НСТЈ2), односно заједно са регионом Војводина НСТЈ1, би имао координативно-развојну функцију у европској регионалној констелацији и, у перспективи, приступ структурним фондовима Европске уније са великим пројектима регионалног значаја који се дефинишу преко Регионалног просторног плана. Према регионалној и кохезионој политици ЕУ и циљевима ка којима је усмерена град Београд може условно да рачуна на средства из циља 1 која се дају за помоћ регионима чији је БДП по глави становника испод 75% просека Европске уније. Друга могућност су средства из циља 2²⁴ што може да обухвати веће делове територија града Београда (регион Београд) на којима је индустрија пропала (Раковица, Младеновац, Обреновац).

Области нивоа НСТЈ3 би, према својим капацитетима, решавале плански и оперативно питања економског и социјалног развоја као и еколошко – физичког уређења, просторног и другог планирања, региструјући иницијативе општина, док би градски центри имали надлежност и одговорност да решавају питање села у функционалном окружењу. Област би имала обавезу операционализовања политике и планских решења са нивоа региона и отварања пута хоризонталној координацији са другим областима региона Београд.



O- област; Og- градске општине; Oc- сеоске општине

Главни носилац општеразвојних токова ће остати Београд са својим градским општинама и са наглашеним периферним окружењем у коме ће се зауставити и преусмерити спонтано коришћење грађевинског, пољопривредног и другог земљишта, односно бесправно грађење стамбених, привредних и других објеката. Центри децентрализоване концентрације ће бити Младеновац, Лазаревац и Обреновац, којима предстоји реструктурирање индустрије и развој терцијарних делатности, туризма, здравства, рекреације (Младеновац), култивисање и диверзификација рударско-енергетских и индустријско-занатских делатности уз паралелан развој туризма (Лазаревац) и квалитетнији развој и реструктурирање индустријско-пољопривредног комплекса (Обреновац). Такође, центрима Барајево, Гроцка, Сопот, предстоји диверзификација функција, са посебним нагласком на развој услужних делатности и становања у Барајеву, интензивирање пољопривреде, занатства и туризма у Сопоту, и пољопривреде, агроиндустрије, занатства и туризма у Гроцкој.

У том погледу град Београд треба да оствари следеће оперативне задатке:

– Центри градских подцелина ће бити простори који обухватају већ претежно формиране линеарне

концентрације на главним развојним правцима изван централне зоне: улице Угриновачка и Првوماјска у Земуну, Булевар Јурија Гагарина на Новом Београду, Улица Пожешка на Чукарици, Улица војводе Степе са тежиштем на Бањици, улице Борска и Варешка у Раковици, улица Вишњичка и пресек са Миријевским булеваром, потез Булевар краља Александра и потез од Крњаче према Борчи.

– Локални центри самосталних насеља обухватаће концентрације садржаја локалног снабдевања и услуга у центрима заједнице насеља, центрима појединачних градских и сеоских насеља. Поред комерцијалних обухватаће и садржаје јавних служби, културне, верске, школске и здравствене објекте. Ради се пре свега о насељима са градским профилем: Батајница, Добановци, Сурчин, Остружница, Сремчица, Умка, Моштаница, Рушањ, Ресник, Зуце, Калуђевица, Болеч, Борча, Овча и друга слична насеља.

5. Интеррегионална димензија развоја града Београда

Поред трансдржавних европских пројеката и територијалне кооперације, што се односи на повезивање више држава око великих система као што је река Дунав, посебан значај у данашњој Европи има интеррегионална кооперација. Ово подразумева повезивање и кооперацију региона и градова око пројеката од заједничког интереса. Програми интеррегионалне кооперације као што је INTERREG I, II, III отворили су пут интеррегионалној кооперацији у читавој Европи, док актуелни програм INTERREG IV отвара пут заједничкој теми под називом територијална кооперација који обухвата и интеррегионалну кооперацију. На тој основи региони и велики градови Европе стичу могућности за кооперацију и повезивање око пројеката од заједничких интереса. Самим тим и град Београд, који није искористио своје шансе у ранијим програмима, ће да се укључи са својим проблемима и интересима пре свега у кооперацију са градовима који чине стубове подунавског појаса (Заједница дунавских градова), од Улма, Беча, Братиславе, Будимпеште, па до Констанце на Црном мору. Повезивање ових градова подржаће стратегија уређења и развоја Коридора 7, односно заједничка стратегија развоја Подунавља (пројекат Donauregionen+ и Стратегија развоја Подунавља коју спрема Европска унија у кооперацији са свим дунавским земљама). Теме које су од интереса за град Београда у овом смислу су:

1. Пројекти регионалних иницијатива, који обухватају размену искустава и примера добре праксе, као и развој инструмената за регионалну политику, и који могу да буду²⁵:

– Предузетништво и развој малих и средњих предузећа у великом граду као што је град Београд, где постоји географска, економска и традиционална привредна различитост, а посебно у деловима града као што су градске општине Обреновац (енергетика, пољопривреда са прехранбеном индустријом, процесне индустрије, специфични облици туризма), Лазаревац (енергетика, индустрија, занатство, производња здраве хране), Гроцка (туризам, воћарство са производњом пића и хране, индустрија, саобраћајна привреда, специфични облици туризма), Младеновац (индустрија, бањски туризам и рекреација, пољопривреда и производња хране), Сопот и Барајево (туризам, пољопривреда, мала индустрија), и други делови у приобаљу Саве (сремска страна) и Дунава (банатска страна);

– Развој иновација и економије знања, што може да повеже интелектуалне и техничке капацитете централних

24 Према кохезионој политици ЕУ за период 2007-2013 циљ 1 обухвата фонд за регионални развој, социјални фонд и кохезиони фонд, циљ 2 обухвата фонд за регионални развој и социјални фонд за јачање регионалне конкурентности, а циљ 3 обезбеђује подршку европској територијалној кооперацији

25 Према програму INTERREG IV два типа пројеката које могу да нуде партнери јавног сектора из региона и градова Европе су (пројекти регионалних иницијатива, и (2) капитални пројекти.

градских општина Београда са технолошким или индустријским парковима организованим изван ужег грађевинског подручја (Винча, Младеновац, Барајево и сл), или око пројеката креативних индустрија;

– Развој информационих система што би допринело квалитетнијем, рационалнијем и отворенијем управљању градом као целином, хоризонтално и вертикално повезујући јавни сектор, привреду, систем одлучивања о развоју и грађане.

2. Капитални пројекти, који обухватају теме и размену добре праксе на пројектима од значаја за просторни развој града или региона, и који могу да буду:

– Заштита и уређење природе и биодиверзитета, према квалитету и особинама појединих делова приобаља реке Дунав (лесни плато на деоници Говеђи брод-Шаран у Земуну, лева мочварна обала Дунава), реке Саве (лева обала са Бојчинском шумом), потеза Авала-Губеревачке шуме-Космај;

– Уређење предела и културног наслеђа, односно хармонизација природног елемента и грађених структура у појединим деловима који имају обележја географског диверзитета града Београда (Срем, Шумадија, Банат), односно коришћење културног наслеђа као ресурса за квалитетнији развој туризма;

– Уређење и обнова значајних урбаних целина старог Земуна са кејом, подножја Калемегдана, старог језгра Београда, или мањих урбаних и руралних целина као што су Вишњица, Винча, Ритопек, Гроцка, обреновачка чаршија, центар Лазаревац и Младеновац, амбијент Сопота или Барајева и сл;

– Заштита и уређење животне средине и контрола утицаја на климатске промене, са контролом квалитета воде и начина употребе, одлагање и прерада чврстог отпада, одвођење и пречишћавање течног отпада, контрола ризика од природних непогода, елиминација црних тачака (hot spots);

– Управљање и уређење обала Саве и Дунава и приобаља, чишћење речних токова, увођење у ред сплавова, озелењавање, итд.

Све ове и сличне теме су основ за изналажење партнерског односа, односно за интеррегионално повезивање града Београда са другим сличним градовима Европе, преко заједнице дунавских градова, пројеката Дунавске ханзе, пројекта Danube links (INTERREG IIIc) и др. Интеррегионалну кооперацију град Београд ће да остварује и преко других тема у области саобраћаја, интегралног транспорта (везано за коридоре 7 и 10), туризма, комуналних система и сл., и тиме се позиционира у систему метрополитена Европе, тежећи ка подизању нивоа на позицији MEGA3.

У том погледу град Београд треба да оствари следеће оперативне задатке:

– сарадњу са дунавским градовима који чине окосницу дунавског појаса (Danubian Belt City Hansa): Улмом, Бечом, Братиславом, Будимпештом, Видином, Браилом и Констанцом. Повезивање ових градова извршиће се преко паневропске саобраћајне мреже и успостављем тзв. дунавских веза (Danubic links);

– спречавање деградације простора дуж реке Дунав – рекултивацијом, уређењем природних и урбаних предела, подршком економском и социјалном развоју села и варошица (Винча, Ритопек) преко европског програма URBACT и сл.; и

– промовисање обнове и развоја мањих урбаних целина (Земун, Гроцка) који би били стављени на листу иностраних инвеститора преко европског Центра за реконструисање градова на Дунаву (Urban Restructuring Experience Pool).

IV. ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ РЕГИОНА БЕОГРАД

1. Природа, еколошки развој и заштита

1.1. Природни системи и ресурси

1.1.1. Пољопривредно земљиште

Иако се ради о територији великог града, чија економија иде све више у правцу сервисних делатности и услуга, пољопривреда ће и даље да задржи пољопривреду са прерађивачком индустријом која је прати, захваљујући пре свега квалитетном пољопривредном земљишту и традицији која је на томе заснована. Досадашњи развој града Београда, нарочито у периоду с краја двадесетог века, је у значајној мери угрозио овај драгоцен ресурс који граду обезбеђује како снабдевање храном тако и значајни експортни потенцијал. Ово значи да ће град Београд посветити посебну пажњу одрживом коришћењу пољопривредног земљишта и заштити његовог биодиверзитета водећи рачуна о мултифункционалности овог ресурса. У складу са географским особинама три биома биће дата подршка специфичним видовима коришћења пољопривредног земљишта.

Општи дугорочни циљ пољопривредне производње јесте прехрана и производња здраве хране, а у области коришћења и заштите пољопривредног земљишта је хармонично повезивање производних, економских, еколошких, предеоних и социо-културних функција у целини, упоредо с постепеним остваривањем сталног побољшања материјалног положаја пољопривредног становништва и унапређивањем стандарда и квалитета живљења у руралном залеђу.

Концепција развоја, очувања и унапређења пољопривредног земљишта, као и производње органски здраве хране, заснива се на следећим циљевима:

– унапређење институционалног оквира за ефикасно управљање пољопривредним земљиштем као интегралним ресурсом (законски оквир, катастарски премер, власничка и корисничка права, формирање посебног управног тела за аграрни и рурални развој, инспекцијски надзор, укључивање локалне самоуправе и др.);

– унапређивање технике и технологије пољопривредне производње (успостављање система еколошке / органске пољопривреде, интегрална заштита биљака од болести и штеточина, контролисано прихрањивање минералним ђубривима; ширења производње у пластеницима и стакленицима; коришћења геотермалних, односно топлих отпадних вода из електрана у процесима производње хране и аграрних сировина и др.);

– успостављање система заштите, коришћења и унапређивања стања пољопривредног земљишта;

– побољшање бонитетне структуре пољопривредног земљишта и очување природне разноврсности руралних и периурбаних предела;

– ограничавање неповољних утицаја развоја рударства и енергетике на аграрне ресурсе (санирањем ерозије, рекултивацијом депонија, површинских копова лигнита и др.); и

– побољшање водног режима пољопривредног земљишта (унапређивањем система за одводњавање и наводњавање, цревна дренажа и др.).

Опште постављени циљеви заснивају се на следећим оперативним циљевима:

– успостављање строгог и делотворног система контроле наменског коришћења пољопривредног земљишта, нарочито у погледу: заустављања непланског преузимања пољопривредних земљишта у непољопривредне сврхе; спречавања деградација педолошког слоја, вода и живог

света како од спољних загађивача, тако и од прекомерне и неадекватне примене хемијских средстава у пољопривредној производњи, немарног складиштења и примене стајњака и осоке, еколошки безбедном уништавању амбалаже од пестицида и сл.;

- Спречавање неповрљних утицаја развоја рударства и енергетике, разрадом (и каснијом обавезном применом) еколошки најбезбеднијих техничко-технолошких решења у фази пројектовања рударско-енергетских објеката и пратеће инфраструктуре; хитним санирањем еолске и водне ерозије на одлагалиштима пепела и шљаке; интензивирањем радова на шумској рекултивацији земљишта депонија; и припремом и реализацијом комплексних програма ревитализације, рекултивације и уређења простора привремено заузетог експлоатацијом и прерадом лигнита;

- успостављањем еколошки оптималних односа између пољопривредних, шумских и других површина; заштитом природних или полуприродних енклава (баре, мочваре, шумарци, забрани, шушњари и сл.) у рејонима интензивне пољопривреде; умрежавањем пољопривредног земљишта у разне видове заштитног зеленила, сходно конфигурацији терена, хидролошким условима, начину коришћења земљишта, величини потеса и сл.; оснивањем сејаних ливада на маргиналним ораницама; обновом дотрајалих и оснивањем нових засада воћа и винове лозе на агро-еколошки и пејзажно погодним локацијама и др.;

- Отклањање лимитирајућег утицаја несташнице влаге у вегетационом периоду на приносе пољопривредних култура, као и на шире искоришћавање пострних усева за производњу сточног крмног биља и неких врста поврћа: заокруживањем мера заштите од плављења и бујичних токова; изградњом савремених система за наводњавање, који омогућују рентабилно и еколошки безбедно коришћење воде у пољопривредној производњи;

- повећање степена искоришћености људског рада, пољопривредног земљишта, механичке опреме, грађевинских објеката и других ресурса на нивоу насеља: успостављањем система еколошке (биолошке, органске, биодинамичке, алтернативне) пољопривредне производње на теренима који су изван утицаја спољних загађивача животне средине;

- формирање породичних пољопривредних газдинстава са здравом економском структуром, уз обавезно усклађивање агротехничких погодности с еколошким и економским ограничењима; и

- повећање тржишне конкурентности пољопривредно – прехрамбеног сектора обезбеђењем услова за исплативи пласман производа органске пољопривреде и сл.

Постављени општи и оперативни циљеви подразумевају остваривање плана коришћења и заштите пољопривредног земљишта на подручју АП Београда у склопу спровођења политике интегралног руралног развоја, која има три основне димензије:

- успостављање одговарајућег степена координације и комбинованог развоја пољопривреде и других привредних, услужних и посредничких делатности;

- целовито вредновање економских, природно – еколошких, демографских, културолошких, социо-психолошких, етничких и других потенцијала руралног простора; и

- реафирмисање централне и водеће улоге пољопривреде у одржавању друштвено-економског живота на руралним подручјима, као и у обезбеђењу прехрамбене сигурности, очувању пејзажног, историјског и културног идентитета и еколошке равнотеже на ширем простору.

За период до 2020. године, предвиђа се смањење укупних пољопривредних површина АП Београда за око 4500

ха. Ове просторе превасходно треба наменити пошумљавању (у складу са Стратегијом пошумљавања), тј. успостављању система зелених површина, еколошких мрежа и уопште унапређењу еколошких услова и услова заштите животне средине.

Уважавајући економски и еколошки праг супституције земљишта, а на основу индикатора о педолошкој и бонитетној структури укупног простора, начину коришћења пољопривредног земљишта, социо-економским обележјима субјеката пољопривредне производње, очекиваним демографским кретањима; положаја у систему насеља; амбијенталним вредностима предела и др., утврђена су следећа планска решења:

- враћање дела прекомерно заузетог пољопривредног земљишта, које није физички и хемијски уништено, као и критичко испитивање резерви за стамбено-комуналну и привредну изградњу у оквиру простора који је за те намене заузет у претходном периоду;

- оснивање сејаних ливада на ораницама VI-VIII катастарске класе које су, по правилу, еродбилне и ниско продуктивне/субмаргиналне у ратарској производњи, дуж магистралних саобраћајница и новог аутопута у ширини до 50м;

- обезбеђење подстицајних средстава за реализацију програма одводњавања, наводњавања, комасације и комплексног уређења пољопривредног земљишта (пољски путеви, заштитно зеленило, педолошка евалуација и мониторинг и сл.); и

- потпунија економска валоризација производних, тржишних, еколошких, пејзажних и туристичко-рекреативних вредности специфичних пољопривредних подручја АП Београда, са следећим развојним приоритетима:

- подручје неповољних утицаја рударства и енергетике на пољопривредне ресурсе – доследно спровођење комплексних мера еколошке заштите, рекултивације и ревитализације земљишта, у складу с пропозицијама Просторног плана подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена;

- подручје претежно окућничке пољопривреде с доминантном функцијом становања – издвајање млађих произвођача, образованих и с предузетничким духом, као и потпуније искоришћавање потенцијала окућница за разноврсну производњу воћа, поврћа, цвећа и др.;

- подручје интензивне воћарско-повртарско-виноградске производње – продубљавање наслеђене производне специјализације, увођење метода интегралне заштите и комплексног прихрањивања биљака и строжија антиерозивна и еколошка заштита, посебно од спољних загађивача земљишта и вода;

- подручје потенцијалне еколошке / органске / биодинамичке производње хране – заокруживање одговарајућих системских решења, увођење еколошког мониторинга и стручна обука произвођача; и

- подручје капитално-интензивних метода ратарске и сточарске производње – убрзано окончање процеса приватизације, наредом са санкционисањем власничко – корисничких права над пољопривредним земљиштем као и предупређивање негативних еколошких последица прекомерне интензификације пољопривредне производње.

1.1.2. Шуме и шумско земљиште

Количина и квалитет шума и шумског земљишта на територија града Београда су у значајној мери деградирани, пре свега недовољно контролисаном изградњом, активностима које активно делују на шуме и недостатком систематских акција пошумљавања. Да би насеље Београд очувало еколошки интегритет, као и остали урбани центри

на територији града биће неопходно интензивирати пошумљавање на проширеношумском земљишта и применити мере мелиорације постојећих шума уз строжији режим заштите. Стварање јачег зеленог (шумског) појаса ће бити један од еколошких приоритета.

Основни циљ коришћења и заштите шумског земљишта је враћање деградираних земљишта природној основној намени и предузимање одговарајућих мелиоративних захвата, при чему су основни биолошки радови везани за пошумљавање. Пошумљавање и проширивање површине под шумом ће бити од посебног значаја у рекултивацији јаловишта, заштити вода, заштити од имисионог дејства, заштити од ерозије и заштити саобраћајница.

Проблеми везани за стање шума у шумским подручјима су:

- недовољна шумовитост у односу на оптималну од 41%;
- неповољна структура састојина по пореклу, коју одликује доминација шума изданачког порекла (посебно у приватном власништву);

- мало учешће високих шума (10,7%) у односу на изданачке (44,0%) и вештачке (45,2%), њихова лоша структура;

- доминација чистих састојина (62,1%) у односу на мешовите (36,9%), мешовите састојине су много стабилније и отпорније на разне штетне утицаје;

- неповољна старосна структура једнодобних шума у односу на принцип одрживости;

- делимична измењеност природног састава у односу на потенцијал;

- уситњеност и фрагментираност поседа у приватном власништву.

Пратећи проблеми везани за сложеност карактеристика шума и шумских станишта везани су за угрожавајуће факторе биотског порекла (болести и штеточине) и абиотског порекла (шумски пожари, загађеност шума и земљишта, промене нивоа подземних вода, сушење шума, и др), а све у контексту климатских промена и њиховог све израженијег негативног утицаја.

Концепција просторног развоја шумских подручја обухвата следећа полазишта:

- функционалне везе и интеграција шумске привреде са осталим делатностима које се одвијају у шумским подручјима и у том смислу континуирани развој;

- очување и заштита шума и шумског земљишта и коришћење шума као обновљивих извора енергије (мултифункционално коришћење шума и шумског земљишта);

- унапређење управљања развојем, заштитом и уређењем шума у шумским подручјима;

- примена конвенција, стандарда и норми заштите и развоја шума у шумским подручјима, реформа закона, секторских стратегија, инструмената, мера и политика уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалних заједница и др.

Циљеви развоја шумарства АП града Београда су:

- Уређење и коришћење шума и шумских земљишта кроз: унапређивање стања шума и повећање површине под шумом;

- очување биолошког диверзитета и извор аутохтоних биљних и животињских ресурса;

- очување и унапређење генетског потенцијала, бројности и квалитета популација дивљачи применом одговарајућих мера планирања, газдовања и контроле.

- производњи дрвне биомасе, као алтернативног извора енергије;

- стварање одрживог и економски ефикасног сектора дрвне индустрије који ће доприносити унапређењу сектора шумарства, заштити животне средине и развоју домаће привреде.

- узгој дивљачи и развој ловства: повећање бројности ситне и крупне дивљачи и побољшање структуре и квалитета дивљачи.

План заштите, унапређивања стања постојећих државних шума и будуће коришћење шума претпоставља:

- попуњавање високих разређених шума (састојина) на 300ha;

- реконструкцију високих деградираних шума на 100 ha;

- индиректну конверзију изданачких шума у високе на 805 ha;

- директну конверзију изданачких шума у високе на 310 ha;

- реконструкцију изданачких шума у високе на 64 ha;

- супституцију вештачки подигнутих састојина четинара аутохтоним врстама на 50 ha;

- супституцију интензивних засада топола аутохтоним врстама тврдих лишћара на 200 ha;

- попуњавање вештачки подигнутим састојинама на 250 ha; и

- реконструкцију вештачки подигнутих деградираних састојина на 56 ha.

Унапређивање стања постојећих приватних шума претпоставља:

- индиректну конверзију очуваних, изданачких шума у високе на 2.050 ha; и

- директну конверзију изданачких шума у високе на 2.050 ha.

Планирани радови ће се изводити подједнаком годишњом динамиком по обиму и површини.

Повећање површине под шумом ће се обезбедити пошумљавањем 2335 ha површина VI и 379 ha V бонитетне класе, што укупно износи 2714 ha. Пошумљавање ће се извршити подједнаком годишњом динамиком врстама дрвећа одабраним у складу са природним потенцијалом станишта (типолошком припадношћу површина по појединим КО) у оквиру:

- изворишта вода, и у приобаљу речних токова (Макиш, обале река Колубаре, Саве и Дунава) извршиће се пошумљавање голих површина на 350 ha;

- јаловишта и пепелишта – Лазаревац, Обреновац процењена (и потенцијална) активна површина је 1.300 ha. Пошумљавање ће се извршити на 1.342 ha. С обзиром на карактеристике депосола, пошумљавање ће се вршити пионирским врстама лишћара и четинара (бреза, јова, црни бор и др.);

- изграђених и пројектованих саобраћајница (Добановци – Железник – Бубањ Поток), неопходно је подизање нових шума заштитног карактера на површини од 150 ha. При пошумљавању ће се користити и жбунасте врсте дрвећа;

- подизања заштитних имисионих шума на укупној површини од 750 ha, због повећања степена загађености животне средине индустријализацијом, урбанизацијом, инфраструктуром; и

- стварања функционалних просторних целина и побољшања односа површине шума по становнику (треба да се пошуми и подигне 350 ha нових шума).

Табела 9: План пошумљавања

Општина / КО.	Бонитетна класа		Заштита саобраћај.	Заштита вода	Заштитне противимисионе шуме	Јаловишта	Приградске шуме
	VI	V					
Добановци	56						
Угриновци	226						
Батајница	6						
Петровчић	6						
Прогар	112						
ЗЕМУН укупно	406		50		80		30

Општина / К.О.	Бонитетна класа		Заштита саобраћ.	Заштита вода	Заштитне противимисионе шуме	Јаловишта	Приградске шуме
	VI	V					
Овча	361						
Крњача	413						
ПАЛИЛУЛА – укупно	774				100		30
Ресник	26						
РАКОВИЦА – укупно	26				40		
М.Моштаница	-	42					
Сремчица	13	24					
Рушањ	31						
ЧУКАРИЦА – укупно	41	66	50	300	50		100
Арнајево	84						
Баждаревац	39						
Гунцати	56						
Баћевац	6						
Вранић	38	14					
Барајево	111						
Мељак	20						
Шиљаковац	36						
БАРАЈЕВО – укупно	380	14			50		
Губеревац	26						
Парцане	191	6					
Раља	21						
Рогача	44						
СОПОТ – укупно	292	6			20		
Пиносава	30						
Рипањ	129						
Брђане	25						
Бошњаке	11						
ВОЖДОВАЦ – укупно	195		50		80		100
Врчин	15						
Бегалица	17						
Дражањ	17						
Гроцка	14						
Лештане	110						
Заклопача	12						
ГРОЦКА – укупно	185				50		
Ропочево	36						
НОВИ БЕОГРАД – укупно	-	-		50	50		30
ЛАЗАРЕВАЦ – укупно	-	293			80	842	
ОБРЕНОВАЦ – укупно					200	550	
УКУПНО	2.338	379	150	350	800	1392	350

Наведеним опредељењем, знатније ће се побољшати затечено стање шума у квалитативном смислу као и њихова биолошка стабилност. Увећањем укупне површине шума и степена шумовитости у знатној мери ће се побољшати квалитет животне средине у целини.

Планираним радовима ће бити елиминисане категорије деградираних шума, а разређене шуме биће сведене на најмању могућу меру (3,09%). Истовремено садашња површина под шумом са 35.980 ха увећала би се на 41.636 ха односно, шумовитост са садашњих 11,13% на 12,87%.

Простор АП Београда је подељен на петнаест ловишта од којих су дванаест отворена, а три затворена. Отворена ловишта су: „Панчевачки рит”, „Рит”, „Рипањ”, „Топчидерска река”, „Барајевска река”, „Липовачка шума”, „Гаврански

поток”, „Варовнице”, „Посавина”, „Космај”, „Доњи Срем” и „Колубара”. Затворена ловишта су: „Добановачки забран”, „Црни Луг” и „Трешња”. Наведена функционална подела се задржава и у наредном планском периоду.

Поред тога, издвојени комплекс Јаквачки кључ са делом Угриновачке баре, са функционалног аспекта се резервише као форма дивљачи – парк природе.

Према постојећим ловним основама (плановима газдовања ловиштима), конкретно станиште је бонитирано и утврђен је однос садашњег бројног стања дивљачи у односу на оптималну бројност у ловиштима отвореног типа.

Одрживо ловно газдовање је газдовање ресурсима популација дивљачи на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује: виталност популације дивљачи, производну способност станишта, биолошку разноврсност, уз испуњавање еколошких, економских и социјалних функција ловства.

Оперативни циљеви узгоја дивљачи и развоја ловства су:
– повећање бројности популација ситне и крупне дивљачи, нарочито аутохтоних и економски највреднијих врста;
– побољшање полне и старосне структуре дивљачи;
– очување ретких и угрожених врста ловне дивљачи и остале фауне.

Циљеви заштите шума, као природног добара и очувања биодиверзитета, подразумева заштиту простора:

– изузетних и јединствених делова природе (од значаја за научне, културно – образовне, рекреативне и др. сврхе);
– карактеристичних представника појединих екосистема и изразитих биогеографских подручја, односно појединих типова предела;
– очување генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета.
– очување природних станишта и биљних заједница ретких и угрожених биљних заједница и природних добара

1.1.3. Воде и водно земљиште

Оскудност домицилних вода, просторна неравномерност водних потенцијала и недостатак интегралног сагледавања њиховог коришћења су у значајној мери деградирани овај веома значајни и осетљиви ресурс. Токови великих река Саве и Дунава, затим Колубаре и мањих водотокова трше озбиљне последице испуштања непречишћених отпадних вода, обале су у великом делу неуређене и неконтролисано коришћене. Подземне воде на другој страни трпе притисак активности које се одвијају на површини. Подземне, делом и геотермалне, као и површинске воде захтевају приступ заштити, уређењу и коришћењу заснован на принципу одрживости, према европским нормама. Утолико ће и значајне инвестиције нужно бити усмерене у том правцу.

Основни циљ у области вода и водног земљишта је интегрално уређење, заштита и коришћење вода. Атрибут „интегрално” означава реализацију вишенаменских водоприводних система, који су складно уклопљени у окружење и усклађени са свим другим корисницима простора. Оперативни циљеви ће се остварити кроз развој водоприводне инфраструктуре чиме ће да буду задовољени циљеви Директиве о водама ЕУ:

– комплексна заштита вода и хармонизација водоприводних, еколошких и развојних циљева;
– интегрално управљање водама у оквиру управљачких система на нивоу већих речних сливова;
– реална економска политика која омогућава самофинансирање сектора вода; економска цена воде као мера рационализације потрошње, уз поштовање принципа: корисник плаћа, загађивач плаћа, потпуна накнада трошкова у које су укључени и сви трошкови заштите вода и слива.

Међу природним ресурсима посебан значај има одрживо и строго контролисано коришћење водних ресурса као и заштита вода од нерационалне приватизације, загађења и неадекватног коришћења. Одрживи развој подразумева оптимално управљање, очување и унапређење квалитета вода и њихово рационално коришћење. У том смислу концепција одрживог развоја водних ресурса ће да се заснива на:

- заштити вода као ресурса и биотопа од деструкције, применом технолошких, водопривредних и организационо-економских мера; рецикулацији и виšekратном коришћењу вода као кључној и дугорочној мери заштите вода – циљ је да се квалитет вода највећег броја река одржава у I и II класи;

- планској рационализацији потрошње воде и виšekратном рецикулационом коришћењу пречишћених вода – што је кључни стратешки захтев, који ће да се остварује кроз водопривредне услове, сагласности и дозволе за коришћење вода;

- приоритетном снабдевању водом из локалним изворишта, а недостајуће количине се обезбеђују из великих регионалних система, која се ослањају на изворишта републичког значаја;

- коришћењу споро обновљивих подземних вода највишег квалитета само за снабдевање насеља и оних индустрија које захтевају воду квалитета воде за пиће. Индустрије које их сада користе као технолошку воду морају се преоријентисати на воду из речних система;

- коришћењу акумулација као кључних објеката за коришћење површинских вода и побољшање водних режима. Гарантовани протоци низводно од акумулација и водозахвата треба да обезбеде услове за очување и обогаћивање биодиверзитета;

- регулисању вода ради заштите урбаних и инфраструктурних система, као и пољопривредног земљишта од штетног деловања вода (плављење спољним и унутрашњим водама, превлаживање);

- регулацији река која има вишенаменски значај: заштита од поплава и урбана регулација, а у зони РЕИС „Колубара” регулације са измештањем реке Колубаре и њених притока имају за циљ ослобађање простора за површинске копове, као и заштиту копова од плављења; остале регулације имају задатак стабилизације корита, заштите од поплава и складног уклапања у еколошко и оближње урбано окружење;

- претварању неких постојећих система за одводњавање у комплексне мелиорационе системе за обе функције – одводњавање и наводњавање, реконструкцијом каналске мреже и пумпних станица;

- уређењу вода као елемента животне средине ради стварања јединственог амбијенталног оквира за развој АП Београда; сви водопривредни системи треба да буду оптимално уклопљени у еколошко, социјално и друго окружење. Мерама побољшавања водних режима морају се стварати повољнији услови за развој водених и приобалних екосистема и обогаћивање биодиверзитета;

- каналисању доњег тока Колубаре чиме би се омогућило да привреда подручја које гравитира Колубарском сливу, преко реке Саве изађе на европску мрежу унутрашњих пловних путева;

- уређењу и коришћењу водног земљишта у складу са Рамсарском конвенцијом и његовој заштити пре свега са становишта очувања, могућности несметане евакуације великих вода, одводњавања и очувања биодиверзитета у ширем обухвату акваторије.

Територију АП града Београда карактеришу врло оскудне количине воде које се стварају на властитом подручју

(домицилне воде). Највећи део територије се налази у зони у којој је специфични отицај око 1-2л/с·км², што га по показатељима домцилних вода чини једним од најоскуднијих подручја Републике Србије. Транзитне воде реке Дунава и Саве, у просечном годишњем билансу од преко 210x10⁹м³, веома су значајан ресурс, али ресурс који је и по количини и по квалитету ван наше контроле, што релативизира њихову употребну вредност.

Табела 10: Основни хидролошки подаци на рекама у зони Београда и у релевантном хидролошком окружењу

Река	Водомерна станица	Површина слива (km ²)	Просечан проток м ³ /с	Q _{мин} ,95% м ³ /с	Q _{мак} ,1% м ³ /с
Дунав	Панчево	525 009	5222,00	-	-
Сава	Сремска Митровица	87 966	1532,00	285,4	6.408
Тиса	Нови Бечеј	145 415	766,00	122,6	3.867
Тамиш	Томашевац	9 717	46,40	-	-
Колубара	Дражевац	3 588	20,80	1,4	-
Колубара	Бели Брод	1 869	16,10	1,33	540
Велики Луг	Младеновац	122	0,38	0,02	55 110 (0,1%)
Уб	Уб	214	1,01	0,005	-
Риг	Боговађа	679	4,70	0,10	-
Паљуви Виш	Кладница	74	0,26	-	-
Тамнава	Коцељева	209	1,09	0,006	120 200(0,1%)
Оњег	Брана	22	0,16	-	(0,1%) 95
Пештан	Заоке	125	0,73	0,031	-

Са гледишта планирања коришћења вода посебно су битни режими малих вода. Они су изузетно неповољни на свим унутрашњим водотоцима. Посебно је битно разматрање режима малих вода на реци Колубари у зони ушћа реке Пештан, јер се у тој зони налазе захвати већих пратећих индустрија у оквиру РЕИС „Колубара”, које воду за технолошке потребе захватају из реке Колубаре.

Неравномерност протока на свим рекама укључујући и реку Саву и Дунав је неповољна чињеница и са гледишта експлоатације београдских изворишта, а посебно са гледишта рада узводних термоелектрана у Обреновцу које раде са проточним системима хлађења, ради чега долази до загревања тока реке Саве, посебно у периодима маловођа. Ради заштите постројења за пречишћавање воде за пиће и заштите од еутрофикације акваторија у зони града, неопходно је, посебним пројектом, дефинисати конкретне мере ради умањења последица ове појаве.

Проблем неравномерних водних режима мањих водотока који пресецају гушће насељене зоне (Топчидерска река, @елезничка река, Мокролушки поток, Кумодрашки поток, Миријевски поток, Манастирски поток, Грочица, Болечица, Велики Луг, Раља, Турија, Лукавица, Пештан, Оњег, итд.) треба решавати активним мерама заштите, ретензирањем – ублажавањем великих вода у сливу.

Подземне воде представљају драгоцен ресурс, али су врло неравномерно распоређене. Зоне дуж обе обале реке Саве и делом Дунава, представљају драгоцена изворишта подземних вода, чији режим заштите треба појачати, као основно извориште за снабдевање водом Београда у будућности.

Терен на левој обали реке Дунав представља алувијалну зараван Дунава и Тамиша са карактеристичном издани која је релативно богата водом. Локације Широка бара, Јабучки рит и Пачарез – Бесни Фок треба посебно чувати као потенцијално извориште за банатски део града. На савској страни потенцијална изворишта су Зидине, Вић Бара и Забрешке ливаде.

Водно земљиште (заштитне зоне око водоакмулација, река и језера, баре и мочваре), је у великој мери угрожено ненаменским коришћењем и бесправном изградњом, чиме је угрожен његов квалитет и биодиверзитет, као и критеријуми заштите. Ово се нарочито односи на приобаље река које угрожава непланска изградња викендица и других објеката, неконтролисана експлоатација шљунка и песка, противпрописне интервенције на насипима и сл. Такође, услед недовољне пажње локалне самоуправе у великој мери су угрожене заштитне зоне водоизворишта чему доприноси и неодговарајуће законодавство. Мочваре и баре се недовољно чувају према принципима Рамсарске конвенције, и подложне су исушивању и загађењу.

Регулација река

Регулација река на АП Београда има више различитих задатака:

а) на реци Сави и Дунаву, у најужој зони града, регулација има вишенамениски значај: заштита од поплава и урбана регулација, у циљу складнијег повезивања Београда са две велике речне акваторије;

б) у зони РЕИС „Колубара” регулације са измештањем реке Колубаре и њених притока имају за циљ ослобађање простора за површинске копове, као и заштиту копова од плављења;

в) мањи водотоци у зони насеља поред заштите од поплава имају важан задатак урбане регулације (река Грочица у Гроцкој, Барајевска река, итд.); и

г) све остале регулације имају задатак стабилизације корита, заштите од поплава и складног уклапања у еколошко и оближње урбано окружење.

Регулацију мањих водотока, посебно оних који се налазе у зонама очуваних екосистема, треба обављати по принципима „натуралне регулације”, која подразумева што мању употребу грубих вештачких интервенција (кинетирања корита, облагања целог попречног профила каменом и бетоном, итд), како би се у целости очували биодиверзитети водених екосистема и непосредног приобаља. Простор између заштитних насипа, са речном акваторијом између њих, треба третирати као јединствен и заштићен еколошки простор, који треба тако уредити да се омогући да у њему егзистира што разноврснији свет водене и обалне фауне и флоре.

Посебно су важне тзв. неинвестиционе мере заштите, којима се не дозвољава градња скупих и осетљивих садржаја у поплавама угроженим зонама.

Регулационо уређење обала реке Саве и Дунава у градској зони

Дуж реке Саве и Дунава изграђено је око 48km обалоутврда и кејова. Неки од кејова (лева обала реке Саве у зону ушћа), који су урађени као део напора да се град на складнији начин повеже са рекама, уклопљени у парковско зеленило у приобаљу, постали су највећа визуелна и рекреациона драгоценост. Циљеви и критеријуми за наставак радова на том плану су следећи: завршити комплетну реконструкцију обала дуж реке Саве и Дунава, по принципима урбане регулације, комбинацијом обалоутврда и кејова на више нивоа, тако да шетач, стално у најтешњем контакту са водом, ходајући или возећи бицикл променадним кејовима, може да прође у континуитету, од Земуна дуж реке Дунав, па затим дуж реке Саве, све до краја „блока 45”, односно, дуж десних обала реке Саве и Дунава, од Аде Циганлије до марине „Дорћол”. У зони Савског амфитеатра, као и испод Калемегдана, кејове треба прилагодити урбаним

садржајима који ће се градити у тој зони, али са доследним захтевом да се читава обала отвори за несметан приступ води. Висински положај појединих линија треба кориговати у односу на садашња решења, водећи рачуна о новим хидрауличким околностима (додатни успор од ХЕ Ђердап). Прва регулациона линија за малу воду треба да одговара нивоима који одговарају водостајима трајања око 290 дана, док је друга регулациона линија, на којој се поставља најнижи плато променадног кеја, на нивоу водостаја трајања 20 дана (сада око 73,5мнм, али тај ниво треба подићи, у складу са анализама додатног успора од ХЕ Ђердап). Највиши ниво кејова дефинише се у складу са критеријумима одбране од поплава, уз захтев да се градска зона штити од велике воде Q0,1%, са заштитном висином од око 0,4m, што даје максималну коту 77,50мнм.

Регулације реке Колубаре и притока у зони РЕИС „Колубара”

Водотоци слива реке Колубаре имају изразито бујични карактер, са водним режимима који спадају у најнеравномерније на подручју Републике Србије. Њих карактерише врло кратко време концентрације поводња, високи врхови поплавних таласа, након којих се доста брзо прелази у дуге периоде маловођа.

Са гледишта генезе великих вода и предузимања мера одбране од поплава, слив реке Колубаре је јединствена хидрографска целина, тако да се сви регулациони радови и објекти за заштиту од поплава на простору слива одражавају на безбедност у насељима општине Лазаревац и у енергетским постојењима РЕИС „Колубара”.

Поводњима вероватноће 1% угрожено је у долини реке Колубаре и њених притока на подручју АП Београда око 17.000 ha. То подручје се штити насипима укупне дужине 443km, и са регулационим радовима у кориту укупне дужине 89km, као кључним објектима пасивне, линијске заштите од великих вода. Имајући у виду врло неповољне бујичне режиме реке Колубаре, успешна одбрана од поплава у зони РЕИС „Колубара” може се остварити само комбинацијом пасивних мера заштите (линијских система заштите) са активним мерама (ублажавање таласа великих вода у акумулацијама). Комбинацијом те две врсте мера, након реализације акумулације „Стуборовни” у Колубарском округу, оствариће се на свим меродавним деоницама заштита од таласа вероватноће око 2% (тзв. педесетогодишња велика вода), с тим што је степен заштите у урбаним центрима већи, тако да ће се ти центри штитити од поплавних таласа вероватноће 1% (тзв. стогодишња велика вода). Заштита од поплава великих привредних система, као што је термоелектрана, подвргава се посебним критеријумима, тако да се такви објекти локално штите од великих вода повратних периода не мањих од 500 година.

Регулација реке Колубаре и заштита од поплава у приобаљу на АП Београда имају неке специфичности. То су:

– неопходна висока заштита површинских копова од поплава, која мора да буде истог ранга као и заштита ТЕ, јер би њихово потапање за дуже време изабацило из погона читав термоенергетски комплекс „Колубара” и „Обреновац”, чиме би драматично био угрожен читав електроенергетски систем Републике Србије;

– потреба измештања река, како би се ослободила лигнитна поља за експлоатацију која се налазе испод корита река и њихових инундација; и

– река Колубара је на потезу постојећих површинских копова у оквиру РЕИС-а регулисана, што има за последицу, у периодима великих вода плављење небрањеног подручја на територији општине Обреновац (насеља Пољане, Конатице, Дражевац, Пироман) у површини од око 10.000 ha, као

и загађење подземних вода које се у овом делу општине користе за питку воду. С обзиром да је урађен идејни пројекат регулације потребно је да се ураде главни пројекти регулације реке Колубаре заједно са притокама (Турија, Пештан, Бељаница, Кладница).

Да би се омогућила експлоатација поља „Тамнава – Источно поље” измештено је и уређено корито реке Колубаре низводно од ушћа Пештана. Корито Колубаре је поново измештено 2007. године у делу између моста на локалном путу Вреоци–Скобаљ и црпне станице код моста на путу Велики Црљени–Стублине, због отварања површинског копа „Велики Црљени”.

Река Пештан је регулисана на потезу од ушћа до профила узводно од железничке пруге (km 4+255). За потребе ширења копова предвиђено је њено даље измештање ка југу. Река Лукавица, десна притока Колубаре, уређена је са два типа регулације. Регулација Турије и њене притоке Бељанице у зони Великих Црљена извршена је првенствено за потребе ТЕ „Колубара А”.

Заштита од поплава поља „Тамнава – Западно поље” може се остварити само комбинацијом активних и пасивних мера заштите, због чега је реализована акумулација „Паљуви Виш”, која се сада користи само за заштиту од поплава (ублажавање поплавних таласа). Ускоро ће бити неопходно измештање корита реке Кладнице западно од тог поља, као и регулација реке Пештан.

Посебан значај у интегралном систему заштите од поплава у сливу реке Колубаре има акумулација „Стуборовни”. Захваљујући врло високом степену регулисања, који омогућава вишегодишње регулисање протока, као и решењу прелива и одабраној одговарајућој висини коте круне бране, акумулација омогућава веома ефикасно ублажавање врхова поплавних таласа чак и у случају екстремно ретких вероватноћа јављања великих вода. Након реализације акумулације „Стуборовни” уз комбинацију са пасивним мерама заштите у потпуности се решава проблем поплава на читавом току реке Колубаре у зони АП Београда и метрополитена.

Река Кладница ће се изместити ка западној страни поља „Тамнава – Западно поље”. Пошто је Кладница изразито уређена река на читавом низводном потезу, све до ушћа у реку Тамнаву код Дражевца, неопходна је регулација на целом том потезу. Елементи регулације треба да буду такви да се у зони капиталних објеката РЕИС-а (ТЕ и отворени коп „Тамнава – Западно поље”) оствари степен заштите од великих вода 0,2%, док на низводном потезу степен заштите може да буде мањи, са рачунским водама 1%.

Река Тамнава, на којој се делом разграничава АП Београда према југоистоку, са гледишта заштите од поплава је у неповољнијем положају, јер не постоји могућност тако ефикасног ретензирања таласа великих вода у великим акумулацијама. Због тога се заштита тог подручја предвиђа интегралним системом кога чине линијски заштитни системи, насипи и регулациони радови, и мање вишенаменске акумулације, чија је једна од функција ублажавање таласа великих вода. Планирано је девет малих акумулација у сливу реке Тамнаве, ван АП Београда, које битно утичу на заштиту од поплава Тамнаве подручја метрополитена и АП Београда, од којих је реализована само једна – „Паљуви Виш”.

Реализација површинских копова захтева измештање реке Колубаре, на њеном потезу кроз зону копова, као и више притока. Измештање је планирано по фазама, како би се обезбедила поступност у реализацији.

У мере интегралне заштите површинских копова спада и систем за одводњавање, кога чине дренажни канали који се највећим делом пружају око копова. Највећи систем за

одводњавање је онај који штити будући коп „Тамнава – Југ”. Системи за одводњавање не захтевају неко битније заузимање простора, јер се налазе у зонама које се планирају за рударске радове, и саставни су део пројеката отворених копова и система њихове заштите.

Наводњавање

На АП Београда, а посебно на северном сремском и банатском делу, као и у приобаљу реке Саве, налазе се квалитетна земљишта, која се користе за пољопривредну производњу. Најквалитетнија низијска земљишта се одводњавају системима за одводњавање, али се мале површине наводњавају, без обзира на то што постоје велике потребе. Недостатак воде у просечној години, коју треба надокнадити системима за наводњавање, износи око 300мм.

Сада се на подручју АП Београда наводњава само око 5.000 ha, при чему су највеће површине за наводњавање у оквиру следећих система: ПК „Београд” – Панчевачки рит, око 3.800 ha, ПКБ „Доње поље” – Сурчин, око 720 ha, ПИК „Обреновац”, око 600 ha. Те површине су далеко испод могућности и потреба. Реалне могућности су да се системима за наводњавање обухвате следећа хидромелиорациона подручја: Панчевачки рит, око 34.000 ha, Сремски део метрополитена, у оквиру свих дренажних система за захватање воде за наводњавање, на око 35.000 ha, зона Посавине и Колубаре у СО Обреновац – око 24.000 ha. Сви ови системи се ослањају на реку Саву и Дунав.

Неки од постојећих система за одводњавање могу се претворити у комплексне мелиорационе системе за обе функције – одводњавање и наводњавање, реконструкцијом каналске мреже и пумпних станица, које се опремају пумпним агрегатима који могу да пумпају у два смера – да празне канале у периодима одводњавања и да у њих упумпавају воду из реке Саве или Дунава у периоду наводњавања.

У јужним и источним деловима АП Београда, на подручјима на којима се интензивно гаје плантажне културе (воће, винова лоза) коришћењем рационалних система наводњавања „кап по кап” ће се интензивирати производња.

Пловидбена инфраструктура

Својим положајем на рекама Дунаву и Сави, у непосредној близини ушћа реке Тисе као међународног пловног пута, и хидросистема Дунав–Тиса–Дунав, као врло разгранате мреже унутрашњих пловних путева, Београд има све услове да буде једна од најзначајнијих европских речних лука. Ка њему гравитира 1.663km унутрашњих пловних путева Републике Србије, а преко реке Дунав је повезан са најзначајнијим европским пловним системом Дунав–Мајна–Рајна. Поред реке Дунава као међународног и реке Тисе, као међудржавног, статус међудржавног пловног пута добиће и река Сава, чиме ће значај Београда као луке унутрашње пловидбе бити још наглашенији, како за теретни, тако и за путнички саобраћај (могућа пристаништа у Обреновцу, Баричу и Остружници).

Ток реке Колубаре морфолошки и геотехнички погодан је за каналисање. Имајући у виду ту чињеницу, као и могућности да се значајне количине масовних терета из РЕИС „Колубара” (пре свега угљ, дорађен у енергетском смислу као гориво за индустрију и домаћинства) транспортује речним путем, водопривредном основом Републике Србије је предвиђена могућност да се доњи ток реке Колубаре на потезу од ушћа у реку Саву до Лазаревца, на дужини од 38km, каналише и претвори у пловни пут IV категорије. Најнизводнији део, дужине око 20km, може се доста једноставно каналисати искључиво регулационим и багерским

радовима, док се горњи део, са денивелацијом од око 32m, може без тешкоћа каналисати каскадирањем и изградњом преводница. Тај пловни пут би омогућио да привреда разматраног подручја преко реке Саве изађе на европску мрежу унутрашњих пловних путева.

Остали захтеви за реализацију водопривредних система

- у плавним зонама на подручју АП Београда, које су угрожене великим водама вероватноће до 0,5%, не дозвољава се изградња нових привредних објеката, нити ширење већ постојећих, нити подужно вођење линијских инфраструктурних система. На преласку плавних зона, инфраструктурни линијски системи (саобраћајнице, гасоводи, објекти за пренос енергије, итд.) морају се висински издићи и диспозиционо тако решити да буду заштићени од поплава вода вероватноће 0,5%;

- реализација свих објеката акумулација мора бити условљена одговарајућим антиерозионим радовима, по јасно дефинисаној динамици, чији је задатак да смањи засипање акумулација наносом;

- у акумулацијама које служе за снабдевање водом највишег квалитета није дозвољен кавезни узгој риба;

- имајући у виду да је акумулација „Паљуви Виш” доста плитка, њено пуњење и надвишење условљено је утврђивањем и реализацијом мера заштите од еутрофикације, са јасно дефинисаним програмом праћења абиотичких и биотичких процеса у језеру;

- изградња малих акумулација је дозвољена на свим просторима који нису у неком оштром конфликту са другим корисницима простора који су просторно јако условљени (зоне потенцијалних површинских копова, зоне на којима су већ реализовани урбани, привредни и инфраструктурни садржаји чије би измештање било технолошки или економски неприхватљиво, итд.). Посебно је оправдана реализација малих акумулација на земљиштима ниских бонитетних класа, у зонама које су угрожене поплавама у којима се не могу пласирати други садржаји;

- прикључење локалних водовода на регионалне системе могуће је уз испуњење следећих услова:

- 1) губици у мрежи морају се свести на мање од 20%;

- 2) мора се успоставити поуздан мерни систем са контролом свих кључних тачака у мрежи, са базном стратешком одредницом да се тачно региструје ко колико воде троши и колики су губици у појединим грамама система; и

- 3) продајна цена воде мора бити у складу са ценама које су дефинисане Стратегијом дугорочног развоја водопривреде Републике Србије, што значи да мора да покрије све трошкове просте репродукције система, трошкове заштите изворишта, као и део трошкова проширене репродукције (око 30%) који подразумева даљи развој система. Без испуњења тих предуслова регионални систем би брзо доживео економски, технолошки, а затим и физички крах;

- експлоатација грађевинског материјала (песка и шљунка) из водотока дозвољена је само уз одговарајућу пројектну документацију и спроводи се само од стране за то овлашћених привредних субјеката, који могу стручно да реализују пројекат експлоатације;

- захватање воде из водотока дозвољено је само уз одговарајуће водопривредне сагласности, уз обавезу обезбеђења гарантованог водопривредног минимума и гарантованог еколошког протока;

- регулације водотока, посебно оних који представљају посебне природне вредности, условити применом тзв. натуралне регулације, уз захтев да се регулационим радовима не смеју да угрозе биодиверзитети на регулисаним деоницама. Простор између заштитних насипа, са речном акваторијом

између њих, треба третирати као јединствен и заштићен еколошки простор, који треба тако уредити да се омогући да у њему егзистира што разноврснији свет водене и обалне фауне и флоре. Регулације водотока у зони насеља, поред функционалних критеријума, примерити и урбаним, естетским и другим условима који оплемењавају животну средину;

- испуштање вода индустрија у канализационе системе насеља допуштено је само уз поштовање одговарајућих прописа који регулишу ту материју (Правилник о условима за испуштање воде у канализационе системе), и уз третман којим се испуштене воде доводе на ниво квалитета који задовољава те услове;

- издавање употребних дозвола за рад постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) треба обавезно условити обавезом континуираног мерења количине и квалитета воде на излазу из ППОВ, као кључне мере ефективности таквих постројења и ваљаности њихове експлоатације;

- за сва пепелишта и депоније која се реализују у оквиру РЕИС „Колубаре” морају се урадити посебни пројекти заштите површинских и подземних вода. Заштита се мора спровести према пројекту, уз успостављење одговарајућег мониторинг система (систем пијезометара, мерења квалитета воде), посебно у почетним фазама израде касета депонија, како би се испитивањима на лицу места утврдила ефикасност планираних мера заштите;

- при измештању корита водотока морају се применити пројектна решења која не угрожавају водене екосистеме и не утичу на биодиверзитете; и

- при реализацији акумулација које се граде на АП Београда, или које својим режимима рада утичу на реке на АП Београда, гарантовани еколошки проток ($Q_{\text{екол.гар.}}$) мора се испуштати по правилима која обезбеђују нормалан развој низводних биоценоза.

За све наведене објекте и радове који могу утицати на водне режиме морају се обезбедити водопривредни услови и сагласности у фази пројектовања, као и водопривредна дозвола у поступку издавања употребне дозволе.

1.1.4. Геолошки ресурси

Геолошки ресурси на територији града нису у довољној мери истражени. Доминантни енергетски ресурс од стратешког значаја за град Београд као и Републику Србију је лигнит у Колубарском басену. Поред тога ресурс чине и неметаличне сировине значајне за грађевинску индустрију, као и геотермалне воде у једном делу територије града. Поред неопходних даљих истраживања постојећи ресурси ће се и даље развијати уз повећану пажњу ка еколошкој димензији њиховог коришћења, и социјалној димензији код Колубарског басена и његовог ширења.

Основни циљ је планско и економично коришћење минералних сировина (угаљ, глина, шљунак, песак, термалне воде, нафта, гас) и подземних вода, уз адекватне мере заштите, како би се постигла конкурентност на домаћем и светском тржишту.

Да би се то постигло, треба утврдити следеће оперативне циљеве:

- стварање услова за потпуну информисаност о свим резервама минералних сировина;

- стимулисање детаљних геолошких истраживања и отварања малих погона за експлоатацију, пре свега геолошко-грађевинског материјала (камена, шљунка, песка итд.);

- увођење стимулативне рударске ренте (и осталих такси), како би се створио повољан амбијент за улагања приватног капитала у истраживање и експлоатацију;

- поједностављење процедуре за добијање дозвола за истраживања и експлоатацију;

- спречавање непланског коришћења подземних вода;
- систематично искоришћавање термалних и минералних вода, као извора обновљиве енергије и као фактора у развоју бањског туризма;
- стимулисање детаљних геолошких и хидрогеолошких истраживања.

Основна концепција развоја и уређења простора у смислу вишенаменског коришћења подземних вода, укључујући и коришћење као геотермалног ресурса, у АП Београда, заснива се на планском, одрживом и економичном коришћењу подземних вода, уз адекватне мере заштите, као и њихово коришћење као једног од извора обновљиве енергије

Оптимизација овог система са аспекта његовог развоја на једној страни, и заштите животне и природне средине и уређења на другој, подразумева следеће оперативне задатке:

- примена концепције одрживог развоја у угроженим деловима територије АП Београда и општине Уб, посебно на простору утицаја термоенергетског комплекса између Обреновца и Лазареваца;

- посебан програм и акција санације природне и животне средине тешко угрожене експлоатацијом и прерадом угља, уз примену хитних мера рекултивације и ревитализације угроженог простора и заштите људи који га насељавају;

- дефинисање дугорочног програма расељавања становништва и откупа земљишта у вези будућих потреба експлоатације угља у Колубарском басену;

- истраживање и анализе минерално-сировинске базе и њеног просторног окружења на геолошко интересантним теренима (лежиште Бабе, Сурчин, Обреновац, итд.), али и на лежиштима која се експлоатишу у дужем временском периоду (квалитет различитих неметала у Колубарском басену), уз посебну пажњу на еколошку димензију развоја;

- рационално и комплексно коришћење дела расположивих резерви дијатомита, шљунка, кварцног песка, глина, камена и др.;

- убрзање процеса приватизације и давања концесија у целокупном минерално – сировинском комплексу;

- рационалније коришћење расположивих резерви минералних сировина, уз смањење њихових губитака при експлоатацији, припреми, примарној преради и обради;

- стварање услова за оптимално коришћење сировина, у оним подручјима где се оне најсврхосходније економски и еколошки валоризују, уз све већи степен коришћења техногених минералних сировина као што су: пепео термоелектрана, шљака од рударске активности, бренд од угља и сл.;

- непрестано усавршавање и модернизација метода и технологије у свим подсистемима минерално – сировинског комплекса од геолошких истраживања до производње електричне енергије; и

- извођењем интензивнијих геотермалних истраживања имајући у виду геотермалну потенцијалност територије града Београда и могућности коришћења геотермалне енергије за нискотемпературне потребе.

Минералне сировине

На територији АП Београда сконцентрисано је релативно разноврсно и, у односу на поједине минералне сировине, у економском погледу веома значајно минерално богатство. Далеко највећу вредност имају резерве лигнита у Колубарском басену. Знатно мањи значај има група неметаличних минералних сировина: ватросталне, опекарско-керамичке и друге глине, кварцни пескови, шљунак, песак, валутци и облутце алувијалног кварца, дијатомити, алеврити и поједине врсте грађевинског и архитектонског камена (кречњаци, мермерне брече, гранодиорити и друге силикатне стене, пешчари). Лежишта металичних минералних сировина су

експлоатисана у ближој и даљој прошлости – жива, олово, цинк сребро и злато. Ниједна од ових сировина се већ дуже времена не експлоатише. Познате су условно велике резерве гвожђа (еолитске руде „Шумадије“), али се оне због својих неповољних технолошких карактеристика не могу профитабилно користити. Економски значај у перспективи може имати лежиште олова и цинка „Космај-Бабе“, али оно због недостатка финансијских средстава није довољно истражено што је донекле и оправдано са становишта еколошке целовитости овог подручја.

Као посебан геолошко-економски феномен треба издвојити Колубарски басен, који поред лигнита садржи велике резерве више неметаличних минералних сировина, које су до данас неоправдано мало коришћене.

У односу на просторни размештај лежишта минералних сировина и рударску производњу, могуће је у оквиру АП Београда издвојити три зоне:

1. Зона града Београда са широм околином до око 20km ка југу, где практично постоји само производња камена на „Стражевици“ и опекарских глина из неколико малих лежишта, и мања експлоатација шљунка из Саве и Дунава код индустријских зона Земун, Крњача, Остружница, Сурчин итд.;

2. Зона Колубарског угљеног басена и његовог обода, где се поред угља, експлоатишу још и шљунак, кварцни песак, гранодиорит, кречњаци са доломитима, алувијални кварцни облутци и валутице, опекарске и ватростално-керамичке глине, а повремено распадути кварцлатит и дијатомит; то је уједно и најзначајнија зона у погледу рударске производње;

3. Централна зона јужно од Рипња, где се експлоатишу ватростално-керамичке глине, кварцни и други пескови, мермерна бреча, а налази се и релативно велико али недовољно истражено лежиште олова и цинка „Космај-Бабе“, у чијој околини се налазе и одређене количине старих топлиничарских шљака, које се могу третирати и као техногене минералне сировине

Друга зона има највећи економски значај и реалне природне предуслове за развој рударства и пратећих грана, али на квалитетно новој основи, а то значи у складу са концепцијом уравнотеженог развоја.

За лежишта руда метала не постоје оверене резерве због ниског степена истражености или због прекинуте експлоатације.

Што се тиче неметаличних сировина, лежишта од значаја за будући развој АП Београда су:

- Стражевица, са око 20.000.000m³ квалитетног кречњака, од којих се сада откопавају резерве од око 2.000.000m³;

- Танасијевића брдо – Чибутковица у општини Лазаревац са резервама од 1.170.000t кречњака и доломита;

- лежиште „Петка“ у општини Лазаревац, са око 2.500.000m³ кречњака; и

- остала лежишта – каменоломи кречњака у којима је престала експлоатација, али који садрже одређене количине које је потребно истражити: Бели камен код Велике Моштанице, Бела Река и Грабовац код Рипња, Влашко брдо код Раље, Ђубрине код Парцана, Граб код Кораћнице, Колбине код Рушња итд..

- бројне шљункара дуж Саве, Дунава, Тамнаве и др.

Због близине насеља и осетљивих еколошких проблема, могуће је користити само оне који неће оптеретити пејзаж, односно природну и животну средину.

На простору АП Београда, експлоатисаће се и лежишта гранодиорита, керсангита, дацита и андезита. Сада се експлоатишу:

- брајковачки гранодиоритски масив у општини Лазаревац;

- лежиште мермерне брече Ропчево;

- велике резерве шљунка на пољу „Тамнава” у оквиру Колубарског басена;
- огромне резерве кварцног песка и квартарин глина у Колубарском басену;
- лежишта ватросталних опекарских и других глина у Колубарском и Младеновачком басену;
- резерве дијатомита у пољима „Б” и „Ц” Колубарског басена.

Лежишта неметаличних минералних сировина у експлоатацији заузимају у највећем броју случајева релативно мање површине. Тако се цело брдо Стражевица, где се од укупно седам каменолома кречњака, експлоатација сада одвија само на једном, простире се на површини од око 1km² (елиптична форма 1km x 0,9km). Постоје могућности за проширење експлоатационог простора у оквиру каменолома 7, али је даља егзистенција овог објекта крајње проблематична пре свега са становишта животне средине, што захтева израду посебне анализе утицаја на животну средину са мерама заштите.

Брајковачки гранодиоритски масив се простире на површини од око 8km², али укупан простор који заузима једино активни каменолом Плочник износи око 0,5km², са повољним просторним могућностима за ширење без стварања неких већих додатних проблема, али уз неопходне мере рекултивације.

Рекултивација и ревитализација напуштених копова камена представља обавезу уже и шире друштвене заједнице, јер њихови власници већ одавно нису актуелни.

У активним каменоломима, због озбиљног нарушавања природе и животне средине, неопходно је применити планско коришћење и одлагање камена, мере рекултивације и ревитализације на локалитетима: Стражевица и Брајковачки масив.

У подручју АП Београда са широм околином, до 20km на југ, без обзира на постојање одређених лежишта неметаличних и металичних минералних сировина и потенцијалност овог простора за повећање постојећих резерви, чак и евентуално проналажење нових лежишта, не би требало одржавати и развијати рударску производњу. Разлог за то је свакако близина града и густо насељених делова, односно заштита животне средине, која је већ ионако у великој мери угрожена услед комбинованог деловања бројних негативних фактора.

Поред свих проблема који постоје и који се очекују, минерално-сировинска база лигнита Колубарског угљеног басена остаје и у наредном периоду основа доминантног дела производње електричне енергије не само у оквиру АП Београда, већ и Републике Србије у целини. Међутим, увелико се мора приступити вишеваријантној процени шта може бити супститут за лигнит из овог басена када он буде експлоатацијом исцрпљен.

Све друге минералне сировине, које се експлоатишу или могу бити предмет експлоатације у ближој будућности, само делимично задовољавају потребе подручја и морају се обезбеђивати из других региона (некад и са даљине која прелази 100km) или увоза. То је нарочито карактеристично за сировине које користи грађевинарство, као што су цемент, песак, шљунак, грађевински и архитектонски камен и др..

Постојећа минерално-сировинска база се у значајној мери користи нерационално. Једна од одлучујућих мера за превазилажење таквог стања је смањивање губитака корисних компоненти у свим фазама третирања минералних сировина. Посебан значај има стварање услова (технолошких, тржишних и др.) за комплексно коришћење Колубарског угљеног басена, односно његовог великог богатства у различитим неметалима.

Подземне воде

На основу хидрогеолошких карактеристика средине са аспекта могућности захватања и експлоатације подземних вода задовољавајућих количина и температуре може се извршити прелиминарна класификација хидрогеотермалних система ниске енталпије на следеће категорије.

1 категорија: зоне са температуром подземне воде преко 20 °C

2 категорија: зоне са највишим измереним температурама (20 °C) у деловима терена где се осећа ефекат топлотног острва

3 категорија: зоне са стабилним температурним режимом 15°C – 20°C и великом издашношћу Q>10 l/s

4 категорија: зоне са повишеним температурама услед ефекта топлотног острва и издашношћу од 5 l/s до 10 l/s

5 категорија: зоне са стабилним температурним режимом 12°C – 15°C и великом издашношћу Q>10 l/s

6 категорија: појаве значајне са балнеолошког аспекта.

I и VI КАТЕГОРИЈА (зоне са температуром подземне воде преко 20°C и појаве значајне са балнеолошког аспекта):

- Бунар у Скадарлији
- Истражно-експлоатациони бунар у оквиру круга предузећа „Соко Штарк
- Бушотина у Овчи
- Извор у Вишњичкој бањи.

Овим истраживањима није обухваћено седам приградских општина које територијално припадају подручју Града Београда, а на којима се налазе појаве минералних и термалних вода. Овде се пре свега мисли на подручја: Лештана, Обреновца, Врчина, Степојевца, Вреоца, Кораћичке бање, Младеновца „Селтерс”, Рудовци, Крушевица и Чибутковица.

На овим локацијама предлаже се израда детаљних хидрогеолошко-хидрогеотермалних истраживања, а потом и реализација по неком од економски најатрактивнијих садржаја, а који се могу остварити на поменути локацијама. То су:

- топлификација зграда,
- спортско-рекреационе сврхе,
- изградња спа центара и
- балнео-терапеутски садржаји.

II И IV КАТЕГОРИЈА (зоне са највишим измереним температурама, 20 °C у деловима терена где се осећа ефекат топлотног острва): Нови Београд, Макиш, брдски део Београда.

V КАТЕГОРИЈА: Лева обала Дунава, подручје Крњаче, Борче и Овче.

Концепција одрживог развоја минералних и геотермалних ресурса ће да се заснива на:

- интензивирању и окончању основних геолошких и хидрогеолошких истраживања;
- извођењу детаљних истраживања у ширим зонама познатих лежишта;
- коришћењу научних сазнања у сврху проналажења нових, економски значајних концентрација минералних сировина;
- анимирању свежег капитала, концесијама и приватизацијом, како би започела производња у лежиштима за чије отварање не постоје средства;
- јачању еколошке и предеоне компоненте код експлоатације камена;
- инсистирању на рекултивацији простора после завршетка експлоатације;
- дефинисању резерви и квалитета подземних вода;
- дефинисању потенцијалних зона у којима је могуће коришћење подземних вода у циљу коришћења обновљивих видова енергије.

– дефинисању статуса државне геолошке службе (Геолошки институт Србије);

– регулисању услова коришћења геолошке документације;

– промоцији и подстицању примене ОИЕ ради очувања природних ресурса и заштите животне средине, промоцији резултата на градском, регионалном и локалном нивоу;

– развоју адекватног информационог просторног система и увођењу ГИС технологије приликом одређивања потенцијала и локација за производњу енергије из ОИЕ;

– утврђивању базе података о свим обновљивим изворима са њиховим потенцијалима и активностима у којима би могли бити коришћени (регионална и локална распрострањеност, сировине, произвођачи, корисници, институције и др.);

– утврђивању критеријума за избор локација;

– изради акционог плана за одрживо коришћење ОИЕ у Београду и реализацији већих демонстрационих пројеката;

– производњи енергије из ОИ;

– детаљнијем истраживању и прецизнијем утврђивању потенцијала ОИЕ.

Простори за ове намене планирају се на основу решења надлежног министарства.

Уколико се простор за експлоатацију минералних сировина налази на пољопривредном земљишту, одобрење за експлоатацију се мора прибавити од Министарства за пољопривреду.

Забрањена је експлоатација песка за комерцијалне сврхе без одобрења локације и сагласности надлежних органа општине и републике.

За ове просторе радиће се и оговарајућа урбанистичка документација у складу са законом.

1.2. Заштита животне средине, предела, природних и културних добара

1.2.1. Заштита животне средине

Полазећи од међузависности квалитета животне средине и људских активности, а са становишта дугорочне стратегије коришћења, уређења и заштите простора утврђује се стратешки циљ: одрживост животне средине АП Београда, заштита и побољшање квалитета животне средине уз активну примену, перманентну контролу и одговорност за примену принципа одрживог развоја.

Основни циљ је смањење загађења и притиска на животну средину, заштита и уравнотежено коришћење природних ресурса усаглашено са принципима одрживог просторног развоја, рационалног коришћења и уређења територије и примену мера односно активности за развој здравих окружења административног подручја града Београда.

Оперативни циљеви заштите животне средине су:

– заштита и одрживо коришћење природних вредности, природних ресурса уз ефикасну заштиту изворишта водоснабдевања, природних и културних добара, рационално коришћење енергије и, у циљу ефикасне организације и коришћења простора;

– јачање система заштите животне средине предузимањем превентивних мера, смањење загађења ваздуха, воде и земљишта, смањење буке, повећање енергетске ефикасности, коришћење обновљивих извора енергије у јавном и приватном сектору и смањење ризика од акцидентата и технолошких удеса;

– реализација катастра загађивача и успостављање система редовног мониторинга,

– развијање и унапређење система управљања отпадом у складу са Националном стратегијом управљања отпадом;

– санирање најугроженијих простора и еколошки најугроженијих „црних тачака“ на подручју града Београда;

– даље усклађивање националних прописа са законодавством ЕУ и институционално, организационо и кадровско јачање система заштите природне и животне средине и развој система мониторинга квалитета животне средине;

– повећање обима инвестиција за заштиту животне средине, развијање и јачање нивоа еколошке свести, развој система информисања и образовања становништва о проблемима заштите животне средине уз обезбеђење учешћа јавности у доношење одлука које могу имати утицаја на квалитет животне средине.

Концепција заштите и унапређења квалитета животне средине кроз даљи плански развој подразумева стриктно поштовање законске регулативе у свим областима које се дотичу ове области а заснива се на следећим задацима:

– планирање развоја на свим нивоима мора бити на принципима одрживог развоја, што подразумева рационално коришћење природних ресурса: воде, земљишта минералних сировина као и свих других природних ресурса, уз очување и унапређење еколошких потенцијала простора и афирмацију коришћења обновљивих извора енергије;

– очување природних вредности: градских и ванградских шума и унапређењу шумског земљишта у складу са стратегијом шумљавања града, квалитета воде за пиће, ваздуха, заштити пољопривредног земљишта и очувању његовог квалитета за производњу здравствено безбедне хране, заштити биодиверзитета и екосистема, заштити и унапређењу других природних и културних добара;

– управљање комуналним, индустријским и опасним отпадом базира на опредељењу смањења количине отпада, ефикаснијој рециклажи, безбедном трајном збрињавању опасног отпада из постојећих привремених складишта, спроводи се на основу стратегије града, а у складу са законима, уредбама и прописима који уређују ову област;

– спровођењем мера превенције еколошких ризика, као и санације последица индустријских удеса и санације и ремедијације деградираних подручја;

– спровођењем поступка процене стратешких утицаја (СПУ) у фази израде планских докумената као и студије о процени утицаја (ПУ) на нивоу пројеката, обезбедити интегрисање основних принципа и начела заштите животне средине (начела заштите права на здраву животну средину, превенције и предострожности, очувања природних вредности, одрживог развоја, одговорности загађивача и информисања и учешћа јавности) у све процесе планирања, пројектовања и реализације;

– у складу са законском регулативом обезбедити заштитне зоне и одстојања између објеката са повећаним загађењем и ризиком за животну средину и здравље људи од зона становања и других вулнерабилних објеката и зона (школа, дечијих вртића, болница, спортско-рекреативних, бањских или туристичких комплекса, природних и културних добара...).

У Просторном плану Републике Србије у складу са стандардима и искуствима ЕУ, а у односу на постојеће стање животне средине и трендове у наредном периоду, извршена је просторна диференцијација на четири категорије.

Како Београд спада у подручје загађене животне средине, а имајући у виду просторни обухват административног подручја и различит степен урбанизације, различит степен загађења и угрожености животне средине присутним садржајима као и трендове развоја, могуће је и на ову територију применити такву просторну диференцијацију у оквиру које се може према степену еколошке оптерећености додатно диференцирати седам категорија угрожених подручја:

Подручја загађене и деградиране животне средине – овој категорији припадају локалитети који су угрожени прекорачењем граничних вредности загађивања ваздуха, вода, и буком, земљишта девастирана коповима, јаловином, пепелиштима и депонијама (најугроженије су општине Обреновац – термоелектрана и пепелиште, Лазаревац – копови лигнита, сушара (I категорија).

У циљу побољшања квалитета животне средине на овим локалитетима треба приоритетно спречити даљу деградацију простора и загађење водотока, извршити санацију последица загађења, извршити рекултивацију девастираног земљишта и ревитализацију и унапређење посебно шумских и водених екосистема. Постојећи индустријски објекти и постројења свој технолошки ниво треба да прилегоде еколошким захтевима на принципу најбољих доступних технологија. Даљи развој прилагодити капацитетима животне средине.

Подручја угрожене животне средине – су локалитети на којима повремено долази до прекорачења граничних вредности (аеродром, привредни и производни погони неадекватног технолошког нивоа, зоне интензивне пољопривреде, велике фарме, делови града уз фреквентне градске саобраћајнице, речни токови у које се изливају канализације без уређаја за предtretман отпадних вода, насеља без канализације, не санитарне и дивље депоније, неуређена привремена одлагалишта опасног отпада, подручја експлоатација минералних сировина и грађевинског материјала – шљунка и песка из речних токова и каменоломи).

II категорија – насеља Београд и Младеновац; III категорија – појасеви дуж аутопутева аутопута Београд-Загреб, Београд-Ниш, Београд – Нови Сад, Ибарске магистрале и магистралних железничких пруга, индустријске зоне, IV категорија – насеља у рубном појасу насеља Београда; V категорија – део територије општине Гроцка;

Приоритетни задаци су спречавање даље деградације и угрожавања животне средине мерама које доприносе смањењу загађења на извору настанка, а потом санацијом последица, заштитом и ревитализацијом ресурса. Сви загађивачи морају обезбедити пречишћавање отпадних гасова и отпадних вода и прилагодити домаћој законској регулативи односно прописима и стандардима ЕУ.

Подручја квалитетне животне средине – су територије и локалитети на којима су очувани природни ресурси и екосистеми шуме, воде, биодиверзитет, пољопривредно земљиште на којима није била заступљена интензивна пољопривреда и третман хемијским средствима. На територији града то су пре свега општине Барајево и Сопот – VI категорија.

За ова подручја као и град у целини је значајно да се очувају, заштите и унапреде природни ресурси и квалитет животне средине и омогући одрживи развој – развој органске пољопривреде на површинама које се анализом земљишта покажу као одговарајуће; економски исплативих и еколошки прихватљивих и здравствено безбедних пољопривредних производа, развој прерађивачких капацитета пољопривредних производа, успостављања еколошки оптималних односа између пољопривредних, шумских и других површина, заштитом и унапређењем шумских ресурса на одрживим принципима се може развијати ловство као гарана привреде и туризма, развој зона за одмор и рекреацију.

У овим подручјима не планирају се делатности које на било који начин могу погоршати и угрозити постојеће стање животне средине и природних ресурса.

Подручја веома квалитетне животне средине – VII категорија – ненасељена подручја без извора загађења, то су подручја очуваних и заштићених природних добара делови

Авале и Космај, подручја заштићена међународним конвенцијом (Рамсарска и друге конвенције; ИБА подручја...), као и подручја која због својих карактеристика заслужују заштиту и очување.

Обезбедити заштиту и даље унапређење квалитета и вредности природних добара као и животне средине уопште, санкционисати бесправну градњу и узурпацију простора или експлоатацију ресурса, којом би се овакво стање угрозило или погоршало.

Мере за заштиту животне средине

Заштита ваздуха

Основни извори загађења ваздуха у Београду са окружењем су индустријска постројења, термоелектране, отворени копови угља, пепелишта, рафинерије нафте, неогдговарајуће складиштење сировина, депоније отпада, индивидуалне котларнице и ложишта и саобраћај.

У циљу смањења емисије штетних гасова и унапређењу квалитета ваздуха, даљи развој и модернизација индустријских и других постројења треба да се заснива на примени БАТ технологија.

Неопходно је на нивоу територија подручја града Београда посебно у општинама које су више оптерећене као што су Обреновац, Лазаревац, Сурчин, Младеновац, унапредити програм мониторинга за процену квалитета амбијенталног ваздуха, а успоставити и мониторинг на општинама Гроцка, Барајево и Сопот.

Смањење загађења ваздуха пореклом од саобраћаја обезбедити изградњом аутопутске обилазнице, преусмерењем транспортног и свог транзитног саобраћаја изван ужег градског подручја. Унутар градског језгра афирмисати коришћење биогорива, и других видова погона који не угрожавају квалитет ваздуха у граду. Реконструкција и изградња нових саобраћајница мора бити заснована на строгим еколошким принципима према европским стандардима.

Смањење загађења ваздуха пореклом од енергетских и индустријских постројења обезбедити изградњом система за одсумпоравање и денитрификацију у термоенергетским постројењима, реконструкцију постојећих електрофилтера и изградњу нових на постројењима која емитују суспендоване честице изнад ГВЕ и успостављање редовног мониторинга.

На подручју АП града Београда обезбедити даљи развој засниван на рационалнијој употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, гасификацији насеља, увођењу економски оправданих нових и обновљивих извора енергије, развоју система централизованог снабдевања енергијом и др. што ће допринети унапређењу квалитета ваздуха.

За смањење емисија у ваздух, потребно је увести и подстицајне економске мера, уз доследно спровођење легислативе које се односи на врсте загађивања, критеријуме за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницама, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде којом је утврђена обавеза плаћања накнаде за загађивање животне средине према врсти, количини или особинама емисије из појединих извора, односно врсти, количини или особинама емисије произведеног или одложеног отпада, као и према садржају материја штетних по животну средину у сировини, полупроизводу и производу.

Проблем представља чињеница да не постоји национални катастар емисије гасова са „ефектом стаклене баште”, односно попис гасова који изазивају оштећење озонског омотача, као ни инвентар полихлорованих дибензо-фурана и диоксида (PCDF/D). Постојећа законска регулатива за

емисију и имисију није усклађена са регулативом ЕУ, а непотпун мониторинг и његово недовољно спровођење утичу на стицање нереалне слике о степену загађења ваздуха на разматраном простору.

Загађење ваздуха индустријског порекла потиче од не-ефикасне технологије, недостатка третмана издувних гасова, као и лошег рада и одржавања. Значајна количина загађења ваздуха потиче такође из неадекватног складиштења и одлагања репроматеријала, укључујући рудне копове.

Производња угља у Колубарско-лигнитском басену до 2020. године ће захтевати отварање перспективних површинских копова. Лигнит има ниску калоричну вредност, висок садржај влаге, чијим сагоревањем настају велике количине пепела, сумпорних и азотних оксида. Динамику откопавања лигнита треба планирати водећи рачуна да емисија штетних материја не прекорачује еколошки капацитет простора, а динамику рекултивације копова вршити ради благовременог враћања деградираних површина продуктивној намени.

Почетак изградње нових термо-енергетских капацитета се планира у оквиру постојеће локације ТЕ – ТО Колубара „Б” и то два блока по 350MW и алтернативно, ТЕНТ „Б” (800 MW). Колубарски басен (Никола Тесла А и Б и Колубара А), са инсталираном снагом од 3.160 MW, емитује 112.864 тона SOx, 30.650 тона NOx и око 4.400 тона честица годишње. Термоелектране су опремљене електрофилтрима, али не постоје постројења за одсумпоравање или смањење емисија азотних оксида. Термоелектране такође производе око 5,5 милиона тона летећег пепела, који се непрописно складишти, проузрокујући неконтролисани секундарне емисије.

Предвиђена изградња и проширење топлотних мрежа у Београду, Лазаревцу, Младеновцу и Обреновцу, као и завршетак гасоводног прстена у Београду, изградња регионалног гасовода Београд – Ваљево и гасификација приградских општина, у значајној мери ће допринети побољшању животне средине.

Заштита вода

Главни извори загађења вода су комуналне и индустријске отпадне воде, које се без претходног третмана пречишћавања упуштају у реципијенте, процедурне воде са пољопривредног земљишта, процедурне воде са депонија као и процедурне и воде са простора града који немају развијену канализациону мрежу. Загађењу вода додатно доприносе термоелектране и не мање значајна загађења која настају речним транспортом и просипањем опасних терета.

Због упуштања непречишћених отпадних вода у водотоке ни један од водотока не задовољава прописану категорију квалитета. Поред тога, неконтролисано испуштање отпадних вода загађује земљиште и угрожава квалитет подземних вода, што је нарочито опасно у појасевима заштите изворишта водоснабдевања. Зато је од кључног значаја да се у оквиру генералних планова насеља предвиди развој канализационе мреже и изградња постројења за пречишћавање отпадних вода.

Развој канализационих система на подручју АП Београда предвиђен је у оквиру пет издвојених системских целина:

- централни систем, са планираним ППОВ на Дунаву на локацији Велико село;
- банатски систем, са планираним ППОВ на левој обали Дунава у индустријској зони у близини Крњаче;
- батајнички систем, са планираним ППОВ на Дунаву низводно од Батајнице;
- остружнички систем, са планираним ППОВ низводно од Остружнице; и

– болечки систем, са две варијанте ППОВ: прва, на обали Дунава низводно од Винче, друга, са увођењем тог система у ППОВ централног система.

Посебним мерама је предвиђена заштита изворишта у Макишу од загађења са жарковачке падине (тзв. падински канал и колектор Железник – Сава), као и од утицаја са Ауто-пута за Обреновац (реализација тзв. ободног канала). Све мере су усмерене ка очувању квалитета воде Саве, посебно у зони највећих изворишта у приобаљу Саве.

Канализациони системи осталих насеља на АП Београда развијају се као независни системи, који у складу са водопривредном основом Србије (ВОС) захтевају изградњу посебних ППОВ, и то су: обреновачки канализациони систем (Обреновац са оближњим насељима), лазаревачки канализациони систем са оближњим насељима, затим младеновачки канализациони систем, грочански, барајевски и сопотски. Канализација општине Сурчин се повезује на батајнички систем.

Технолошке мере подразумевају изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода по принципу отклањања загађења на извору настанка.

За мања насеља, сточне фарме или кланице треба предвидети системе са биолошким пречишћавањем отпадних вода.

Заштита од неионизујућег зрачења спроводиће се уз примену законских и подзаконских мера заштите којима се спречава угрожавање животне средине и здравље људи од дејства зрачења која потичу нејонизујућих извора и отклањају последице емисија које извори зрачења емитују или могу да емитују.

Према важећој регулативи зоне повећане осетљивости од утицаја нејонизујућег зрачења су подручја стамбених зона, у којима се особе могу задржавати и 24 сата дневно. У циљу смањења ризика од могућег утицаја електромагнетског поља далековода на здравље људи и околину, заштитне зоне далековода се морају планирати у складу са најстрожијим међународним нормама (руски санитарни прописи СН Н0 2971- 84, вредности примењене за подручје Москве):

Табела 11: Руски санитарни прописи СН Н0 2971- 84

Називни напон далековода (kV)	<20	35	110	220	330-500
Ширина заштитне зоне (растојање од централне линије далековода, лево и десно)(m)	10	15	20	25	30

У зони коридора далековода не планирати намене попут становања, спорта, рекреације, јавних установа социјалне и здравствене заштите и сличних делатности које подразумевају дужи боравак људи.

Заштита од јонизујућих зрачења спроводиће се уз примену закона о заштити од јонизујућег зрачења и о нуклеарној сигурности, као других закона и подзаконских аката којима се забрањује изградња нуклеарних електрана и спречава угрожавање животне средине и здравље људи од дејства зрачења која потичу од јонизујућих извора, и отклањају последице емисија које извори зрачења емитују или могу да емитују.

У складу са важећом регулативом Републике Србије забрањено је обављање делатности са изворима јонизујућих зрачења и нуклеарним материјалима без претходног прибављеног одобрења које издаје Агенција за заштиту од јонизујућих зрачења и нуклеарну сигурност Србије, као и свако истраживање и делатност у циљу развоја, производње и употребе нуклеарног оружја и коришћење нуклеарног материјала за производњу нуклеарног оружја и других експлозивних направа. Радиоактивни отпад и ислужено нуклеарно гориво иностраног порекла не смеју се увозити на територију Републике Србије.

Забрањена је уградња радиоактивних громобрана на територији Републике Србије, као и јонизујућих детектора дима који имају извор јонизујућих зрачења у гасовитом стању или извор јонизујућих зрачења чији су производи распада у гасовитом стању.

Критеријуми заштите животне средине од негативних утицаја привредних делатности

Према могућим негативним утицајима на животну средину, односно према могућем еколошком оптерећењу, утврђују се следеће категорије делатности, односно привредних предузећа.

Категорија А – мале фирме чије је еколошко оптерећење знатно испод граничних вредности могу бити лоциране унутар стамбеног насеља. Делатности ових фирми, као што су занатске услуге и оправке, технички сервиси, пекарске и посластичарске, израда и оправка предмета од дрвета, стакла, папира, коже, гуме и текстила, по правилу не смеју изазивати непријатности суседном становништву, не генеришу опасан отпад и немају ризик од хемијског удеса.

Категорија Б – мале и средње фирме које могу имати мали и локални утицај на окружење; могуће присуство врло малих количина опасних материја, ризик од хемијског удеса-редак и мали са безначајним последицама по здравље становништва и животну средину, ниво буке 55-60дБ (А), на граници комплекса са суседним наменама. Ова категорија фирми, (веће електро-механичарске радионице, израда производа од готових сировина пластичних маса, израда производа од дрвета, стакла, папира, коже, гуме и текстила, складишта грађевинског материјала и друге), може бити лоцирана на рубним деловима стамбеног насеља уз примену адекватне заштитне зоне тако да делатност не угрожава здравље и безбедност становништва и не изазива непријатност суседству.

Категорија В – фирме које могу имати средњи утицај на окружење општинског нивоа, присутне мање количине опасних материја, ризик од хемијског удеса – средњи са малим последицама по непосредну околину, ниво буке 60-65дБ (А). Ове фирме (тржни центри и већа складишта – изнад 5.000m², прехранбена индустрија, текстилна индустрија, итд.), морају бити лоциране на безбедном одстојању од стамбеног насеља тако да њихова функција на том растојању не угрожава здравље и безбедност становништва и не изазива непријатност суседству.

Категорија Г – фирме које могу имати велики утицај на животну средину градског нивоа, присутне веће количине опасних материја, мање количине врло токсичних материја, ризик од хемијског удеса – велики са великим ризиком по здравље људи и околину, ниво буке 65-70дБ (А). Овде припадају метало-прерађивачка индустрија, појединачни погони хемијске индустрије, веће кланице, прехранбена индустрија, итд., које према нивоу еколошког оптерећења морају бити лоциране на великом одстојању од стамбеног насеља тако да њихова функција не изазива опасност и непријатност суседству. Критеријуме за лоцирање оваквих фирми и постројења и сагласност издају надлежна министарства у складу са Законом о заштити животне средине и законодавством ЕУ. За ове фирме предвиђа се и додатна обавеза формирања заштитног шумског појаса унутар граница привредног комплекса. Постојеће фирме које не могу да задовоље потребне критеријуме са аспекта заштите животне средине, безбедности и здравља људи у случају индустријског удеса, морају се дислоцирати на одговарајуће безбедне локације.

Категорија Д – фирме које могу имати веома велики утицај на животну средину регионалног нивоа, присутне

велике количине опасних и врло токсичних материја, ризик од хемијског удеса веома велики са могућношћу и прекограничних утицаја на животну средину и здравље људи, ниво буке изнад 70дБ (А). Ове фирме према нивоу еколошког оптерећења морају бити лоциране на великом одстојању од стамбеног насеља тако да њихова функција на том растојању у редовном режиму рада не угрожава здравље и безбедност становника и не изазива непријатност суседству. У питању су веће индустрије базне хемије, рафинерије нафте и петрохемија, веће индустрије лекова, енергетика, аеродроми и друге.

На територији РППА Београда се не планирају нове локације привредних делатности, нити се планира проширење и повећање капацитета постојећих фирми типа Д, осим објеката енергетског система у општинама Обреновац и Лазаревац.

У циљу унапређења свеукупног стања животне средине, постојећи објекти и производни погони морају спровести све неопходне урбанистичке, техничко-технолошке, санационе, организационе мере заштите у складу са захтевима Закона о заштити животне средине и другим законима и прописима који уређују дату област а у складу са законодавством ЕУ.

Постојеће фирме које не могу да задовоље потребне критеријуме са аспекта заштите животне средине, безбедности и здравља људи, морају се дислоцирати на одговарајуће безбедне локације

Приликом формирања нових привредних објекта и зона утврђују се урбанистичка правила и услови заштите животне средине за одређене еколошке категорије предузећа која се заснивају на минималним планским површинама круга предузећа и обавезним заштитним растојањима између потенцијалних извора опасности у кругу и стамбених насеља, као што је приказано у табели – Услови за лоцирање привредних делатности.

Табела 12: Минимални услови за лоцирање привредних делатности

КАТЕГОРИЈА ПРЕДУЗЕЋА*	А	Б	В	Г	Д
Могућност емисије штетних материја у ваздух	нема	-токсичне материје -запаљиве материје Класа 1	-токсичне материје -запаљиве материје Класа 2	-врло токс. Материје -запаљиве материје Класа 3	-врло токсичне материје Класа 4
Ризик од хемијског удеса	нема	мали	средњи	велики	веома велики
Бука -dB(A)	<50	<55	<60	<65	>65
Површина комплекса (ha)	-	<3	3-80	80-300	>300
ЗАШТИТНО ОД-СТОЈАЊЕ (m)	<50	50-100	100-500	500-1000	>1500
Потребна урбанистичка документација за заштиту животне средине**	-	ПУ	ПУ ПО	ПУ,ПО СПУ	ПУ,ПО СПУ
*Када је присутно више ризика, категорија предузећа се одређује према највећем ризику **ПУ=процена утицаја пројеката (објекта) на животну средину. ПО=процена опасности од хемијског удеса, СПУ=стратешка процена утицаја комплекса на животну средину					

Наведена заштитна одстојања су минимална, (дефинисана према Guidance SFK/TAA-GS-1 CL.SEVESO II Directive).

На основу урађених процена ризика од хемијског удеса а према ризику које носе одређене делатност ће се утврђивати накнадно, према директиви SEVESO II, морају се поштовати и не ослобађају привредна предузећа од обавезе доследног спровођења свих законом предвиђених техничко- технолошких мера по стандардима ЕУ. Уколико се утврди да се у оквиру редовних технолошких поступака

одређених делатности није могуће управљати ризицима по животну средину или су они велики, такве делатности се морају трансформисати у еколошки прихватљиве или исељити на другу локацију која обезбеђује заштитну зону.

Табела 13: Списак објеката и постројења одеђеног степена хазарда за животну средину

Ред. бр.	НАЗИВ	ОПШТИНА	ЛОКАЦИЈА	ДЕЛАТНОСТ	КАТЕГОРИЈА
1	ТЕНТ „А“	Обреновац	Обреновац	Енергетика	Д
2	ТЕНТ „Б“	Обреновац	Обреновац	Енергетика	Д
3	Депонија пепела и шљак	Обреновац	Обреновац	Енергетика	Д
4	Депонија пепела и шљак	Лазаревац	Велики Црљени	Енергетика	Д
5	ТЕ „КОЛУБАРА А“	Лазаревац	Велики Црљени	Енергетика	Д
6	“ПРВА ИСКРА” – Барич	Обреновац	Барич	Хемијска индустрија	Д
7	Аеродром „БЕОГРАД“	Нови Београд	Сурчин	Аеродром	Д
8	Институт нуклеарних наука „ВИНЧА“	Гроцка	Винча	Реактори, радиоактивни отпад	Д
9	Депонија „ВИНЧА“	Гроцка	Винча	Депонија комуналног отпада	Г
10	“ДУГА”-Фабрика боја и лакова	Палилула	Вилине воде	Производња боја и лакова	Г
11	“ИЦН ГАЛЕНИКА”	Земун	Батајнички друм	Фармацеутска индустрија	Г Д
12	“ЈУГОПЕТРОЛ” – Чукарица	Савски Венац	Радничка	Стовариште нафтних дерив.	Г
13	Топлана „НОВИ БЕОГРАД“	Нови Београд	Нови Београд	Резервоари мазута	Г
14	Топлана „ДОРЂОЛ“	Стари град	Стари град	Резервоари мазута	Г
15	“ТЕХНОГАС”	Раковица	Р. Вујовића	Производња хемикалија	Г
16	“БЕОПЕТРОЛ”	Чукарица	Савска	Стовариште нафтних дерив.	Г
17	“ГРМЕЧ” – БЕОГРАД	Земун	Аутопут	Прерада пластичних маса	Г
18	Рафинерија уља – “БЕОГРАД”	Палилула	Панчевачки пут	Производња моторних уља	Г
19	“ГРМЕЧ – БАЛКАН”	Палилула	Панчевачки пут	Хемијска индустрија	Г
20	“ТЕХНОХЕМИЈА”	Палилула	Вилине воде	Складиште хемијских производа	В
21	“БИП”-Београдска индустрија пива	Савски Венац	Бул. Војводе Путника	Производња пива	В
22	“РЕКОРД”	Раковица	Патријрха Димитрија	Производња ауто гума	В
23	РАНЖИРНА СТАНИЦА	Чукарица	Макиш	Железнички транспорт	В
24	“ПЕТРОЛГАС”	Палилула	Овча	Дистрибуција гаса	В
25	“ПЕТАР ДРАП-ШИН”	Младеновац	Краља Петра	Ливница	В
26	“МИНЕЛ – ТРАФО”	Младеновац	Краља Петра	Трансформатори	В
27	“КОБЕСТ”	Младеновац	Вукадиновића	Азбест производи	Г
28	“Колубара – Прерада”	Лазаревац	Вреоци	Енергетика	В
29	“Колубара – метал”	Лазаревац	Вреоци	Метална индустрија	В
30	“Колубара – гас-бетон”	Лазаревац	Вреоци	Производња блокова од гас бетона	В
31	“Колубара – универзал”	Лазаревац	Велики Црљени	Производња гуме и елементарна од гуме	В

SEVESO II Директива захтева процену ризика од хемијских акцидентата већих размера, планирање мера за смањење вероватноће и интензитета могућег опасног догађаја на постројењу, мера за смањење последица могућег удеса у кругу постројења и нарочито изван тог круга, и даје препоруке за потребна одстојања од повредивих објекта. SEVESO II Директива је у нашем законодавству утемељена Законом о изменама и допунама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 36/09). Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (IPPS закон) дефинисана је интегрисана дозвола. Интегрисана дозвола се издаје за рад нових постројења, као и рад и битне измене постојећих постројења, које су у обавези да прибаве интегрисану дозволу до 2015. године.

Чланом 12. Директиве обавезују се надлежни органи да контролишу:

- избор локације нових постројења,
- модификације постојећих постројења,
- планирање изградње нових повредивих објеката у близини постојећих опасних постројења, као што су саобраћајни чворови, објекти јавне намене, велики тржни центри, стамбене зоне и друго.

Дугорочно посматрано, спровођење наведених услова ће обезбедити одговарајућа безбедна (сигурносна) одстојања између опасних постројења и стамбених зона, зграда и простора јавне намене, рекреационих и других осетљивих зона. Ови услови подразумевају да се просторне импликације већих акцидентата морају узети у обзир приликом планирања намена земљишта. То је у ствари прва и најважнија мера заштите од последица акцидентата већих размера.

Критеријуми заштите од утицаја пољоприведе

Утврђује се заштитно одстојање између стамбених објеката и ораница, односно плантажних воћњака који се интензивно третирају вештачким ђубривом и пестицидима од најмање 800m. У заштитном појасу између границе пољопривредних парцела и обале водотока 10m није дозвољено коришћење пестицида и вештачких ђубрива.

Утврђују се минимална заштитна одстојања између границе комплекса сточних фарми и објеката у суседству, и то: од стамбених зграда 200m, од магистралних путева 200m, од речних токова 200m и од изворишта водоснабдевања 800m. Наведена одстојања могу бити и већа ако то покаже анализа утицаја на животну средину за фарме са преко 500 условних грла.

За избор локације сточних пијаца ради се претходна анализа утицаја на животну средину у оквиру које се процењују могући утицаји и мере заштите којима се утврђују:

- минимална растојања микролокације објекта од осетљивих функција као што су насеље, болница, школа и др.;
- ветеринарско-санитарни услови, технички и други услови заштите животне средине; и
- услови режима саобраћаја у околини објекта и у самом објекту.

Критеријуми заштите у зонама саобраћаја

У оквиру регулационих планова или урбанистичких пројеката потребно је израдити претходну анализу утицаја на животну средину за сваку нову или реконструисану деоницу ауто-путева, магистралних путева и сабирних улица првог реда.

Наведена правила и заштитне зоне утврђују се као услови планирања других намена земљишта уз појасеве саобраћајница. За аутопутеве и магистралне саобраћајнице

и обилазнице у рубним подручјима града утврђују се три зоне заштите:

1. зона – појас непосредне заштите од веома великог еколошког оптерећења ширине по 20m са обе стране пута, због емисија у ваздух, повећане буке и загађивања земљишта. У заштитном појасу дозвољено је формирати заштитно зеленило, а није дозвољена изградња стамбених, пословних и помоћних објеката;

2. зона – ужи појас заштите од великог еколошког оптерећења ширине по 50m са обе стране пута, због повећане буке и загађивања земљишта. Није дозвољена изградња стамбених, пословних и помоћних објеката. Постојећи легално изграђени објекти морају бити заштићени одговарајућом акустичком заштитом. Дозвољена је изградња објеката у функцији пута (бензинске станице, сервис, складишта и сл.); и

3. зона – појас малог еколошког оптерећења ширине по 300m са обе стране пута, због повећане буке. Изградња стамбених, пословних и привредних објеката дозвољена под условом да се обезбеде мере заштите од буке.

Утврђује се заштитно одстојање између магистралних железничких пруга и становања од 25m, уз обавезно спровођење мера акустичне заштите на угроженим објектима. Појас може бити и ужи ако се заштитним мерама у угроженим објектима ниво буке и вибрација доведе на нижи ниво од дозвољеног. Уколико се не предузимају мере заштите, појас заштите од железнице мора да буде 125 m од спољне ивице колосека.

Критеријуми заштите изворишта водоснабдевања

Земљиште и водене површине у подручју заштите изворишта водоснабдевања, у складу са важећом регулативом, морају бити заштићени од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издашност изворишта и здравствену исправност воде.

Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ближе се прописује начин одређивања и одржавања зона санитарне заштите подручја на коме се налази извориште које се о количини и квалитату може користити за јавно снабдевање водом за пиће:

Одржавање зоне III – шира зона санитарне заштите

У зони III не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

– трајно подземно и надземно складиштење опасних материја и материја које се не смеју директно или индиректно уносити у воде;

– производња, превоз и манипулисање опасним материјама и материјама које се не смеју директно или индиректно уносити у воде;

– комерцијално складиштење нафте и нафтних деривата; – испуштање отпадне воде и воде која је служила за расхлађивање индустријских постројења;

– изградња саобраћајница без канала за одвод атмосферских вода;

– експлоатација нафте, гаса, радиоактивних материја, угља и минералних сировина;

– неконтролисано депоновање комуналног отпада, хаварисаних возила, старих гума и других материја и материјала из којих се могу ослободити загађујуће материје испирањем или цурењем;

– неконтролисано крчење шума;

– изградња и коришћење ваздушне луке;

– површински и подповршински радови, минирање тла, продор у слој који застире подземну воду и одстрањивање слоја који застире водоносни слој, осим ако ти радови нису у функцији водоснабдевања;

– одржавање ауто и мото-трка.

Одржавање зоне II – ужа зона санитарне заштите

У зони II не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

– изградња или употреба објеката и постројења, коришћење земљишта или вршење друге делатности из члана 27. овог правилника;

– стамбена изградња;

– употреба хемијског ђубрива, течног и чврстог стајњака;

– употреба пестицида, хербицида и инсектицида;

– узгајање, кретање и испаша стоке;

– камповање, вашари и друга окупљања људи;

– изградња и коришћење спортских објеката;

– изградња и коришћење угоститељских и других објеката за смештај гостију;

– продубљивање корита и вађење шљунка и песка;

– формирање нових гробаља и проширење капацитета постојећих.

Одржавање зоне I – зона санитарне заштите

У зони I не могу се градити или употребљавати објекти и постројења, користити земљиште или вршити друге делатности, ако то угрожава здравствену исправност воде на изворишту, и то:

– изградња или употреба објеката и постројења, коришћење земљишта или вршење друге делатности из члана 28. овог правилника;

– постављање уређаја, складиштење опреме и обављање делатности који нису у функцији водоснабдевања;

– кретање возила која су у функцији водоснабдевања ван за то припремљених саобраћајница, прилаз возилима на моторни погон која нису у функцији водоснабдевања, коришћење пловила на моторни погон, одржавање спорта на води и купање људи и животиња;

– напајање стоке;

– узгајање рибе ради комерцијалног изловљавања.

На подручју АП града Београда без градске канализације за прикупљање отпадних вода користити водонепропусне септичке јаме. При издавању урбанистичко – техничких услова, димензије сваке појединачне јаме одредити на основу потрошње воде и капацитета расположивих цистерни за одвожење отпадних вода.

Управљање отпадом

Основни циљ је успостављање одрживог система управљања отпадом како би се постигло смањење загађења животне средине и деградације простора.

Оперативни циљеви су:

– затварање и санација постојећих сметлишта комуналног отпада, ремедијација контаминираних локација, посебно опасног отпада, и ревитализација простора;

– смањење количине отпада, афирмација и подстицање рециклаже и поновног искоришћења отпада ради очувања природних ресурса и животне средине;

– изградња регионалних центара за управљање комуналним отпадом;

– успостављање система (инфраструктуре) за управљање опасним отпадом, као и посебним токовима отпада

(отпадна уља, акумулатори, батерије, гуме, електронски отпад, медицински отпад, отпад животињског порекла, стара неупотребљива возила и делови и др), на основу рационалног просторног концепта управљања отпадом и у складу са принципима одрживог развоја;

– усаглашавање прописа са директивама ЕУ и доношења регионалних и локалних планова управљања отпадом.

Концепција управљања отпадом

Проблеми у овој области настали су као последица непостојања стратешких докумената у области управљања отпадом, непостојања адекватне инфраструктуре, неадекватно поступање са отпадом. Имплементацијом основних принципа управљања отпадом датих у стратешком оквиру, односно решавањем проблема отпада на месту настајања, применом принципа превенције, одвојеним сакупљањем отпадних материја, применом принципа неутрализације опасног отпада, регионалног решавања одлагања отпада и санације сметлишта, имплементирају се основни принципи ЕУ у области управљања отпадом и спречава даља опасност по животну средину и очување природних ресурса.

Стратегијом управљања отпадом Републике Србије за период 2010-2019. предвиђено је оснивање регионалних центара за управљање отпадом, који обухватају регионалну депонију за комунални отпад, постројење за сепарацију рециклабилног отпада, трансфер станице, као и постројења за компостирање. Град Београд је покривен са два оваква центра, један ће бити лоциран у Ваљево (насеље Каленић) и ка њему ће гравитирати београдске општине Лазаревац, Барајево и Обреновац, док ће осталих 14 општина бити усмерено на други, београдски регионални центар.

За успостављање система управљања опасним отпадом планира се изградња Националног центра за управљање опасним отпадом (у централној Србији), а на територији Града Београда неопходно је дефинисати локације центара за сакупљање опасног отпада из домаћинства (отпадних уља, отпадних електричних и електронских апарата, отпадних батерија и др). Локације ових центара дефинисаће се у складу са домаћом регулативом, односно са регулативом ЕУ.

Систем управљања медицинским отпадом, успостављен распоређивањем 78 дробилица и аутоклава за нискотемпературни третман дела медицинског отпада и 78 дробилица унутар клиничких центара и болница, задржава се. Након изградње инсинератора за третман медицинског отпада инфективни медицински отпад ће се спаљивати, у складу са захтевима Директиве 2000/76/ЕС.

Ефекти климатских промена

Гасови са ефектом стаклене баште антропогеног порекла емитовани у атмосферу доводе до глобалног загревања атмосфере услед увећања природног ефекта стаклене баште. Анализа тренда температуре ваздуха на територији Републике Србије у периоду 1950-2008. година, показује да је на већем делу територије забележен тренд раста средње годишње температуре ваздуха (око 1,20C у 20. веку). Он је, најинтензивнији, између осталог, за шире подручје Београда и то у периоду 1951-2005. године 1,4-1,8°C/100година, док је за период 1991-2005. године интензитет пораста температуре вишеструко већи и износи 3,5-4,5°C/100година.

У погледу тренда падавина територија Републике Србије се у периоду 1982-2005. година карактерише доминацијом година са дефицитом падавина.

Имајући у виду да је досадашње глобално загревање атмосфере од око 10°C условило значајне глобалне, регионалне и локалне промене климе, и узимајући у обзир

пројекције и ефекте климатских промена, регион Јужне Европе се у Четвртог научном извештају IPCC (IPCC, AR4, 2007) сврстава у регионе света који су веома рањиви на климатске промене.

Основни проблем везан за климатске промене у области планирања и пројектовања је тај што се још увек примењују стандардне методе и упутства базирана на стационарности климе.

Основни циљ је укључивање климатских промена као фактора одрживог развоја и животне средине у секторске стратегије, и развијање одрживог система управљања ризиком климатских промена.

Концепција просторног развоја у контексту ефеката климатских промена обухвата:

– развој база просторних података и информација о променама климе на подручју АП Београда, укључујући информације о климатским екстремним појавама и непогодама, рањивости појединих подручја, ради њиховог коришћења у просторном и урбанистичком планирању;

– утврђивање ефеката климатских промена на расположивост природних ресурса, а нарочито водних ресурса, обрадивог земљишта, шумских и других екосистема и биодиверзитета у циљу планирања одрживог развоја и еколошки прихватљивих делатности на подручјима осетљивим на климатске промене;

– доношење и примена нових мера у очувању и заштити водних ресурса, пољопривредног и шумског земљишта и коришћењу обновљивих извора енергије у контексту оцене ефеката климатских промена и прилагођавања на измењене климатске услове;

– новелирање секторских стратегија, инструмената, мера и политика уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалне заједнице, као и развијање свести о потреби укључивања проблематике климатских промена у секторске стратегије;

– развој мултидисциплинарних програма истраживања утицаја климатских промена на просторни развој.

У циљу заштите климе и успостављања система управљања ризиком климатских промена одређени су следећи стратешки приоритети:

– развој климатског мониторинг система и база просторних података и информација о локалној промени климе, укључујући информације о климатским екстремним појавама и непогодама, рањивости појединих подручја, ради њиховог коришћења у стратешком планирању и планирању просторног развоја;

– спровођење програма мултидисциплинарних истраживања локалних промена климе и утицаја климатских промена на пољопривреду, шумарство, водопривреду, енергетику, биодиверзитет и екосистеме, инфраструктуру и здравље становништва и израда секторских планова и програма адаптације и ублажавања климатских промена;

– спровођење стратегије увођења еколошки прихватљивих технологија у производњи, енергетици, саобраћају и др, укључујући веће коришћење расположивих извора обновљиве енергије уз активно учешће локалне самоуправе;

– успостављање оперативних, истраживачких и комуникационо-информационих функција Националног центра за климатске промене који извршава функције Подрегионалног центра за климатске промене за Југоисточну Европу.

1.2.2. Заштита, уређење и унапређење природних вредности и природних добара

Заштита, уређења и унапређења природе, као јединства геосфере и биосфере, остварује се очувањем и заштитом природних добара и природних вредности које се исказују

биолошком, геолошком и предеоном разноврсношћу. Заштита природе се не односи само на законом заштићена и евидентирана природна добра, већ на заштиту биолошке разноврсности и то применом савременог концепта заштите који у први план ставља станиште (биотоп) без чије заштите нема очувања разноврсности врста, гена, па ни екосистема, затим на заштиту предела, очување зелених површина свих категорија, као и на обезбеђење развоја заснованог на смањењу штетног деловања на природу.

Базирајући се на основној концепцији заштите, просторног уређења и развоја града Београда, концепција заштите природе заснива се на следећим циљевима:

- заштита предела као једног од основних постулата очувања природног и културног наслеђа;

- промовисање заштите, управљања и планирања предела, организовање европске сарадње о питањима предела, као циљевима Конвенције о пределима (ратификована 05.0.2011. године од стране парламента РС);

- очување изворних предеоних целина и биодиверзитета, односно специјске, екосистемске и генетске разноврсности;

- заштита природних добара као добара од великог еколошког, научног, образовног и културно-историјског значаја;

- утврђивање нових природних добара и стављање под заштиту евидентираних природних добара, као и њихова адекватна презентација и укључивање у туристичку понуду;

- очување, еколошко газдовање и унапређивање пољопривредних површина у околини урбаног подручја;

- афирмација заштите природе кроз развој туризма и пољопривреде на принципима одрживог развоја;

- заштита природних процеса и структуре предела сагласно одговарајућем станишту са циљем трајног задржавања његових функција и смањења штетних утицаја, очување и унапређење природног и вештачког вегетацијског покривача у урбаним центрима;

- штедљиво и заштитничко коришћење природних ресурса нарочито ако су необновљиви; посебан значај треба дати коришћењу обновљиве енергије;

- сузбијање ерозије земљишта природи блиским мерама;

- природне или природи блиске воде, као и њихове обале и природне ретензије, треба задржати, развијати или поново успостављати;

- унапређење микроклиме кроз мере заштите природе, подизање нових шумских састојина заснованих на принципима ценотичког диверзитета; подизање зелених површина унутар градског језгра, укључујући паркове, скверове, баште и дрвореде;

- смањење емисије штетних гасова;

- планско организовање лова и риболова, ловног и риболовног туризма који су у функцији одрживог коришћења биолошког ресурса; и

- усаглашеност националне легислативе са законодавством Европске Уније и међународним конвенцијама

- повећање нивоа образовања и свести грађана о значају очувања и заштите биодиверзитета.

Концепција заштите, уређења и унапређења природе и природних добара подразумева реализацију следећих задатака:

- спровођење системских истраживања, формирање интегралног информационог система и мониторинг;

- израда националне стратегије и акционих планова за заштиту биодиверзитета;

- израда Студије заштите и доношење Акта о проглашењу заштићеног подручја (према Закону о заштити природе), међу којима приоритет имају: евидентирана

природна добра, подручје од Степиног Луга, Јајинаца, Авале, шума Горице и Сремчице, Липовачке и Губеревачких шума до Космаја као парк природе, влажна и забарена подручја уз реке Саву и Дунав (бара Чапља, бара Рева, ветланди у Макишком пољу и великоселском рити, ритови око Панчева и леве обале реке Дунав у општини Палилула) према пропозицијама Рамсарске конвенције, и др;

- очување природних вредности израдом планова нижег нивоа уз сарадњу са надлежним институцијама, и то кроз планирање система зелених површина града, планирање еколошке мреже (мрежа вредних биотопа), издавања карактеристичних типова предела и др.

Ради очувања природних екосистема АП града Београда, поред очувања заштићених природних добара пажњу треба посветити и аутохтоним екосистемима, пре свега, карактеристичним и релативно добро очуваним шумским екосистемима на Авали, Кошутњаку, Губеревачким шумама, али и у плавној зони Дунава, у форландима и адама у циљу:

- остваривања фитосанационе и продукционе функције природних екосистема које су од изванредног значаја за здравију животну средину – нпр. пречишћавање загађеног ваздуха, регулисање водног баланса у земљишту, очување земљишта, итд.;

- очувања изворних предеоних целина; и

- очувања биодиверзитета посебно оних његових компоненти који су специфични за београдски крај (популација ретких врста, специфичних и добро очуваних екосистема, одређених генетских ресурса дендрофлоре – нпр. стари примерци дрвећа, популације дивљих сродника гајених биљака).

Табела 14: Аутономни екосистеми (природни и вештачки)

Аутономни екосистеми	Стање	Осетљивост	Плански значај	Планско решење
Шуме брдског подручја (Авала, Космај, Кошутњак,				
Липовица,...)	неуједначено	велика зависност од јачине антропогених утицаја	велики	1.сачувати заштитну функцију 2.развијати рекреативну, образовну, туристичку функцију
Поплавне шуме уз реке (форланд леве обале Дунава, Вел. Ратно острво)	врло неуједначено	умерена, због великих изданаких моћи едификатора	велики	3.потенцијал за водоснабдевање 4.филтрација вода
Вештачки подигнуте шуме (бањичка, звездарска, шума Спомен парка „Јајинци”, Медаковић, Шумице,...)	врло различито	већа него код природних	велики	5.побољшање квалитета животне средине у граду 6.еколошка, социјална, рекреативна и др. функције
Барски екосистеми (Велико Ратно острво, аде код Великог Села, Козара, Велико блато, Бара Рева, ветланди у великоселском рити и макишком пољу)	неповољно изазвано еутрофикацијом	умерена до велика од биотичког капацитета и антропогеног утицаја	велики	7.очување станишта, обнова флоре и фауне 8.утицај на реофилини екосистем
Вештачки језерски и барски екосистеми (Ада Циганлија, залив Аде Хује)	умерено повољно	велика, уколико се пређу гранични капацитети	велики	9.рекреација 10.туризам 11.развој популација ихтиофауне и орнитофауне

Аутономни екосистеми	Стање	Осетљивост	Плански значај	Планско решење
Речни систем Саве и Дунава	неповољно	велика до умерена зависност од степена загађења и од моћи самоочишћавања	велики	12.водоснабдевање 13.саобраћај 14. еколошки коридори 15.рекреација 16.туризам 17.риболов и лов
Веgetални екосистеми (запуштене пољопривредне површине – утрине)	веома различито	није важна, реактивирање или претварање у зелене површине	велики	18.производња хране 19.зелене површине 20.еколошки коридори (мрежа)
Рудерални екосистеми (запуштене урбане површине – угари)	веома различито	мала, ако прелазе природним процесима	велики	21.продукција кисеоника (у зависности од стадијума сукцесије) 22.систем зелених површина

Осим екосистемског диверзитета, диверзитет флоре и фауне представља развојну предност у односу на друге велике градове у централној и западној Европи.

Урбано подручје које чини предео састављен од физичке структуре (улица, градских блокова), са мањим површинама паркова и остацима природних екосистема, захтева: (1) повезивање у систем зеленила, (2) увећање и уређење фонда зеленила и других природних елемената и (3) знатно већу негу и одржавање.

Рубна подручја Београда и других већих урбаних центара на територији АП града Београда треба посебно пажљиво третирати код урбанистичког планирања, уз уважавање њихове заштитне, еколошке и рекреативне функције.

Субурбани предео града Београда захтева јако прожимање његових абиотичких (изграђених и техничких) са биотичким системима, као што су зелене површине, аграрни и други природи блиски екосистеми.

Култивисани предели, северно од река Саве и Дунава и у алувијалним равнинама река Колубаре и Велике Мораве, угрожени поступцима савремене пољопривреде (комасација, уништавање међа – живица, исушивање мочварног земљишта) и енергетике (копови лигнита, пепелишта), захтевају посебну плански организовану негу, што подразумева формирање заштитних појасева, мреже живица, очување форланда река, а по потреби и целокупну рекултивацију.

Промовисање заштите, управљања и планирања предела, као и организовање европске сарадње о питањима предела, као циљева Конвенције о пределима, подразумева примену одређених мера које ће обезбедити одрживо коришћење природних ресурса, разноврсност, јединственост и визуелни квалитет предела.

Према члану 5, Конвенције о пределима, опште мере које смо у обавези да примењујемо су:

а) законом признати предео као битну компоненту људског окружења, као израз разноврсности заједничког културног и природног наслеђа, и темељ њиховог идентитета;

б) успоставити и спроводити предеоне политике које за циљ имају заштиту, управљање и планирање предела, доношењем посебних мера утврђених чланом 6;

ц) успоставити процедуре за укључивање најшире јавности, локалних и регионалних власти, као и других страна које су заинтересоване за одређивање и примењивање предеоних политика наведених у ставу б. овога члана;

д) интегрисати предео у политике просторног (регионалног) и урбанистичког планирања, и у културне,

пољопривредне, социјалне, економске и политике животне средине, као и у све остале политике које могу да имају посредан или непосредан утицај на предео.

Према члану 6, Конвенције о пределима, посебне мере које смо у обавези да примењујемо, односе се на:

– подизање нивоа свести грађанског друштва, приватних организација и надлежних органа власти, о вредности предела, њиховој улози и променама које се у њима дешавају.

– обуку и образовање

а) обуку стручњака за процену предела и интервенције у њему;

б) мултидисциплинарне програме обуке у области политике предела, заштите, управљања и планирања, и то за стручњаке из приватног и јавног сектора, и заинтересована удружења;

ц) школске и универзитетске програме, из одговарајућих области, који се баве вредностима везаним за пределе и питањима која проистичу из њихове заштите, управљања и планирања.

– идентификацију и процену

а) идентификовати пределе на својој територији; анализирати њихове карактеристике, као и покретачке снаге и притиске услед којих се предели мењају; регистровати промене.

б) извршити процену тако идентификованих предела, водећи рачуна о посебним вредностима које им придају заинтересоване стране, односно становништво.

– утврдити циљне квалитете предела за оне пределе који су идентификовани и процењени;

– увести прописе у вези са заштитом, управљањем и планирањем предела.

Заштита подручја еколошке мреже („Ушће Саве у Дунав”, Кошутњак, Авала и Космај) спроводи се према члану 10, Закона о заштити природе („Службени Гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 91/2010). Према овом члану за сваки пројекат, план или активност који се планира у оквиру еколошке мреже, неопходно је спровести оцену прихватљивости. Имплементација пројеката се може одобрити једино у случају када се кроз поступак оцене прихватљивости утврди да планирана активност нема значајан негативан утицај на основне вредности (станишта и врсте) које су идентификоване за дато еколошки значајно подручје.

Еколошки значајна подручја морају бити повезана еколошким коридорима. Еколошки коридори могу бити водотоци у природном и полуприродном стању и канали са полуприродном вегетацијом, као и други предеони елементи (међе, живице, пољозаштитни појасеви, пашњаци, ливаде и други вештачки коридори) који стварају везу између еколошки значајних подручја. Потребно је резервисати природне елементе и јавне зелене површине које постоје уз Централна подручја еколошке мреже и у ширем окружењу као потенцијалне еколошке коридоре. Израду будуће планске документације обавезно је радити у складу са Условима у којима је прецизиран просторни обухват сегмента еколошког коридора и подизање заштитног зеленила дуж граница еколошког коридора у складу са потребама врста и станишних типова подручја.

На подручјима која су дефинисана као еколошки значајна подручја и еколошки коридори, односно на подручју еколошке мреже неопходно је придржавати се следећих мера:

– забрањено је уништавање и нарушавање станишта као и уништавање и узнемиравање дивљих врста;

– забрањена је промена намена површина под природном и полуприродном вегетацијом;

– забрањена је промена морфолошких и хидролошких особина подручја од којих зависи функционалност коридора;

– планирањем намене површина, као и активним мерама заштите очувати и унапредити природне и полуприродне елементе коридора у складу са предеоним и вегетацијским карактеристикама подручја;

– предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење, контрола и санација свих облика загађивања;

– унапредити еколошке коридоре унутар грађевинских подручја успостављањем континуитета зелених површина чија структура и намена подржава функције коридора;

– на местима укрштања еколошких коридора са елементима инфраструктурних система који формирају баријере за миграцију врста, обезбедити техничко-технолошка решења за неометано кретање дивљих врста;

– изван зоне становања насеља забрањена је изградња објеката чија намена није директно везана за воду на растојању мањем од 50 m од обале стајаћих вода, односно линије средњег водостаја водотока;

– зоналним распоредом урбано-руралних садржаја, применом одговарајућих техничко-технолошких и других решења елиминисати или ублажити негативне утицаје на живи свет;

– забрањено је обављање активности које могу довести до продирања и ширења инвазивних врста из окружења;

– приликом коришћења природних ресурса потребно је обезбедити очување хидролошког режима неопходног за функционалност еколошки значајног подручја и/или еколошког коридора;

– стимулисати подизање заштитног зеленила дуж граница еколошког коридора у складу са потребама врста и станишних типова подручја;

– резервисати природне елементе и јавне зелене површине које постоје уз Централна подручја еколошке мреже и у ширем окружењу као потенцијалне еколошке коридоре;

– обавезно је сачувати или обновити квалитетну високу вегетацију, појединачна стабла и групе стабала;

– било коју врсту будућих развојних пројеката и радова обавезно радити у складу са актом о условима заштите природе за дато подручје; и

– целокупно инфраструктурно опремање планирати по највишим еколошким стандардима, а на основу услова надлежних институција и комуналних организација.

Еколошком мрежом се управља на начин који обезбеђује очување повољног стања осетљивих, ретких и угрожених типова станишта од посебног значаја за очување популација строго заштићених и заштићених дивљих врста, од националног и међународног значаја, као и одржање и унапређење функционалне и просторне повезаности њених делова. Под управљањем еколошком мрежом подразумева се управљање појединачним еколошким значајним подручјима и еколошким коридорима, ради одржавања и унапређивања функционалне целовитости еколошке мреже.

За заштиту и негу природе примениће се интегративни модел који комбинује три мере:

1. Нормативно уређење великих подручја под заштитом природе, која нису изложена великим оштећењима и која обезбеђују дуготрајно преживљавање популација врста великих ареала; овде се тежи међусобном повезаним ареалима од 100km² и више;

2. Ограничавање интензитета коришћења (екстензификација), вештачких ђубрива и пестицида (оријентација на пораст штета) и плодород; и

3. Успостављање система зелених површина и еколошких мрежа између вредних станишта (са аспекта очувања биодиверзитета) и заштићених површина. Ове структурне везе не морају да представљају затворен линијски систем,

већ могу сразмерно еколошким захтевима да се састоје од серије животних простора или међусобно комбинованих различитих предеоних елемената.

Нормативно уређење великих подручја заштите природе, подразумева издвајање три велика подручја са локалитетима значајним за заштиту природе, и то:

Прво велико подручје би обухватало подручја Горњег и Доњег Подунавља са ритовима око Панчева и Београда, адама и речним острвима (Велико Ратно острво, бара Штефанац на дунавском острву Чакљанац, Велико блато у Панчевачком риту), и шире гледано, Ковиљско-Петроварадински рит, Национални паркови Фрушка гора и Ђердап, комплекс ритова између Делиблатске пешчаре и ушћа реке Мораве као и саму Делиблатску пешчару.

Други значајни правац обухвата ширег подручје реке Саве са значајним локалитетима као што су Живача на левој обали код Прогара, Обедска бара, Бојчинска шума и Црни луг, Дубоко, Обреновачки забран, Макишка шума, Ада Циганлија. Многи од поменутих локалитета већ спадају у међународно значајна подручја и могу да уђу у европску еколошку мрежу „НАТУРА 2000”.

Трећи правац нормативног уређења великих подручја заштите природе налази се јужно од река Саве и Дунава у природно-просторним целинама кречњачких и флишних стена (Шумадијска греда), у целинама острвских узвишења Авале, Космаја са Кошутicom и у Бубањ потоку. На овом потезу налазе се релативно очувани природни локалитети или културно-историјски значајни локалитети, као што су: Кошутњак, Манастирска шума, Авала, Шупља стена, Трешња, Степин Луг, Сремачки рт, Горица, Липовачка шума, Губеревачке шуме и Космај. Ово велико подручје заштите могло би да се повеже преко рекултивисаних копова у Колубарском басену лигнита са шумама у јужнијем делу (Рудовачки забран, Зеочка страна и шуме даље у залеђу ових локалитета). Рекултивацијом површинских копова у будућности ће се формирати велика подручја под шумама, ливадама, воденим и мочварним екосистемима која могу да поседују значајне рекреационе и туристичке потенцијале.

У овим великим подручјима природни шумски екосистеми треба да буду заштићени са приоритетном функцијом очувања биодиверзитета као природне вредности, затим функцијом рекреације, образовања и туризма. Циљ је очување природи блиских предеоних целина и очување биодиверзитета. Вештачки подигнуте шуме треба да буду остављене природним процесима са истим функцијама као природне шуме. Поплавне шуме уз реке (плавна зона уз насип реке Дунав) омогућавају функционисање речних екосистема са улогом биомелиорације и улогом филтрације воде. Барски екосистеми у форланду имају улогу обнове реофилне фауне и флоре и индиректан утицај на реофилни екосистем, његову функционалност и самопречишћавање као и заштиту подземних вода. Вештачки подигнути језерски односно барски екосистеми и рибањаци потенцијално могу бити искоришћени за продукцију рибљих популација, гњезђење и зимовање птица мочварица. Речни екосистеми Саве и Дунава имају низ погодности за рекреацију, туризам, риболов и лов. Екосистеми могу да буду стављени у функцију производње хране или да пређу у вишенаменске зелене и шумске површине. Рудерални екосистеми имају значајну фитосанациону и улогу продукције кисеоника. Напуштене пољопривредне површине треба претворити у друге типове екосистема, као што су: пољозащитни појасеви или сађени шумски комплекси.

Нега и уређење предела треба да обухвати и нова пошумљавања нарочито на ерозијом угроженим локалитетима и земљиштима ниске бонитетне класе чиме ће се

повећати вредност предела. У том смислу потребно је креирати нова станишта за дивљач, потенцирати рекреационо коришћење.

Ограничавање интензитета коришћења (екстензификација), пре свега ограничавање примене вештачких ђубрива и пестицида, такође представља једну од мера у интегралном моделу заштите. Екстензификацију треба нарочито спровести у подручјима: заштите водоизворишта, у непосредној близини стајаћих и текућих вода, стамбених насеља, шума и подручја заштите природе, као и у зонама предвиђеним за производњу здраве хране. У овим подручјима треба редуковати количине ђубрива и пестицида. Предвидети екстензификацију обраде (ограничавањем високе технологије, механизације, величине поља), предвидети плодород и превођење у другу намену (нпр. пошумљавање, рекреација) као и повремено или потпуно препуштање поља природној сукцесији. Посебан значај посветити водном добру у складу са захтевима да се не смеју мењати водни режими у периоду евакуације великих вода, услови за одводњавање, као и услови несметаног очувања биоодиверзитета у зони акваторија.

У предложеном моделу заштите природе је и очување потенцијално и реално вредних биотопа. У последњих десетак година егзистира појам „зелена инфраструктура” који представља савремени инструмент за планирање еколошке мреже, односно очување разноврсности станишта и врста проценом планирања. Зелена инфраструктура је мрежа неизграђених простора, водених путева, вртова, паркова, шума, зелених коридора, влажних станишта, дрвореда, живица и отвореног предела, при чему подржава аутохтоне врсте, омогућава природне еколошке процесе и доноси многе социјалне, економске и еколошке предности локалном становништву и заједницама. Она обухвата, као вредне биотопе, тако и заштићена природна добра и подигнуте зелене површине града. Већи интензитет коришћења површина, подразумева постављање гушће мреже структурних веза. Постојеће техничке препреке између потенцијалних или реалних животних простора треба сразмерно могућностима одстранити или учинити безбедним. Нарочито треба одстранити баријере у систему текућих вода или подизањем подземних тунела или мостова у подручју саобраћајница. При подизању нових веза планирати живице, заштитне појасеве и приречну вегетацију довољне ширине. Приречна вегетација треба да обухвати поплавну раван, косине и речну терасу најмање са једне стране реке. Избор дрвећа треба да одговара потенцијалној природној вегетацији. Оптимално је повезивање биотопа великих површина. Нега и газдовање мрежом биотопа мора да се планира дуготрајно и по могућству са што мање сталних интервенција.

Сви елементи природе у градовима и урбаним центрима ће бити дефинисани и заштићени посебним плановима нижег нивоа, док се пољопривредна, шумска и водна земљишта чувају према решењима из Плана. Плановима нижег нивоа је обавезно увећавати зелене површине као и заштитне појасеве дуж регионалних објеката инфраструктуре и око рударско-енергетских комплекса (РЕИС „Колубара”, Тамнава).

Посебно је утврђена обавеза уређења обала река Саве, Дунава, Колубаре и мањих токова уз стриктно поштовање услова водоснабдевања. Све аде на Сави и Дунаву, као станишта одређених врста птица, биће предмет посебних анализа и посебног третмана.

Сва стара, репрезентативна, културно-историјски значајна стабла, објекти геонаслеђа, локалитети са очуваном шумским састојинама, станишта ретких биљних и животињских врста и њихових заједница, као и природних амбијената високих естетских обележја, морају се пажљиво

чувати кроз израду планова нижег нивоа и на основу сарадње са надлежним институцијама.

1.2.3. Заштита, уређење и унапређење културних добара

На територији метрополитена Београда заступљени су разноврсни облици културних добара, од праисторије до наших дана. Они припадају разним народима, цивилизацијама и културама и различитих су вредности. У складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС”, број 71/94), укупан број утврђених непокретних културних добара на територији административног подручја града износи 386, а објеката који уживају статус претходне заштите 212 (списак се налази у Документацији плана). Поред четири врсте непокретних културних добара дефинисаних Законом о културним добрима:

- споменици културе;
- просторне културно-историјске целине;
- археолошка налазишта; и
- знаменита места,

која могу бити проглашена као културна добра, добра од великог значаја, добра од изузетног значаја, или као добра под претходном заштитом, на подручју АП Београда налазе се и други облици културног наслеђа, материјалног и духовног карактера, који употпуњавају слику о богатству и вредности ове средине и назначују правце простирања културних стаза, основних репера и визура. Концентрација материјалних и духовних вредности је у два урбана језгра, Београда и Земуна, а затим, углавном линеарно, дуж значајнијих водених и друмских комуникација које пролазе кроз регион и настављају се у другим, ободним регионима.

Сматрајући културно наслеђе АП Београда и његовог метрополитена једним од фундаменталних елемената уређења и просторног развоја и имајући у виду принципе просторног развоја Републике Србије у складу са Просторним планом, основни циљ је интегративна заштита културног наслеђа и управљање њиме, као генератором туристичког и ширег економског развоја, односно одрживог развоја целог подручја.

Друштвено одржива заштита културног наслеђа има улогу и циљ да обезбеди живу и интерактивну комуникацију са будућим генерацијама путем очувања значајних обележја развоја друштва, историјских подручја и националне културе.

С обзиром на то да се макрорегион Београда посматра у широком обухвату који, у случају културног наслеђа налази логичан смисао развоја просторних и градитељских облика, уочава се значај који има културно наслеђе 9 регионалних центара и њима припадајућих региона (Лозница, Шабац, Ваљево, Сремска Митровица, Панчево, Смедерево, Вршац, Пожаревац и Бор).

На подручју АП Београда, деловаће се мерама заштите које се спроводе у складу са законском регулативом и принципима урбанистичке заштите, а која се односе на проглашена културна добра и она која уживају претходну заштиту.

Заштита културног наслеђа на нивоу општег третмана градитељског наслеђа треба да:

- заустави даљу деградацију постојећих простора и физичке структуре;
- сачува највредније примере културне баштине;
- дефинише методе и поступке рада на урбаној конзервацији и обнови у конкретним случајевима;
- дефинише смернице за подизање квалитета животне средине у просторним културно-историјским целинама;
- створи предуслове да се активирају економски потенцијали подручја богатих културним наслеђем, стварајући динамичну заједницу и одрживу локалну економију;

– омогући стварање нових и снажних визија о културном диверзитету наслеђа, као симболу економске и политичке моћи, коришћењем новог, усаглашеног језика урбаних и руралних форми и стварањем нове скале вредности укупног фонда непокретних културних добара; и

– синтетички одрживи развој у потпуности интегрисан са конзервацијом наслеђа и чувањем животне средине;

Територија за коју ће се радити урбанистички планови, биће разграничена према вредности културног наслеђа и његовој концентрацији у четири подручја са четири различита нивоа третмана градитељског наслеђа:

- подручја интегративне конзервације;
- подручја опште обнове;
- подручја усмерене урбане обнове; и
- подручја повремено усаглашених интервенција у грађеном ткиву

Секторски задаци

Основни задаци у односу на културно наслеђе су:

- заштита, чување, конзервација или обнова културних вредности које стварају идентитет АП Београда и појединих његових делова као и његовог метрополитена у контексту културног идентитета целе државе;
- промовисање активности смишљених да ојачају економску базу; и
- унапређење квалитета окружења културних вредности.

Развојна концепција

Развојна концепција за просторе богате културним наслеђем подразумева поред наведених секторских задатака, стимулисање нових, економски исплативих активности; промену земљишне политике; интензивирање и концентрисање активности и нови развој; и повећање пореске основице ради стимулисања очувања културног наслеђа.

Интегративна заштита представља кохерентни систем јавних интервенција створен да стимулише и уравнотежи приватну и друштвену иницијативу која треба да културно наслеђе научи да препознаје као:

– необновљиви ресурс, извор идентификације (препознавања) и културни капитал који може да се користи за разне видове обнове.

Да би се задовољила сва три облика, тежиће се остваривању следећих задатака:

- помоћ локалој управи у припреми стратегије економског развоја, како би се заинтересовали инвеститори и добила подршка локалних власника;
- разумевање оних аспеката плана обнове који су битни за његову економску, друштвену и административну спроводљивост; и

– процена утицаја плана у ширем планерском контексту на друштвено-економско ткиво метрополитена.

Интегративна заштита културног наслеђа обухватиће ефикасније механизме заштите у оквиру низа законских и економских инструмената. То подразумева и нову формулацију циљева и сврхе заштите – померање ка процесима интегративне заштите и екстензивне обнове већих целина и комплекса. У том процесу тоталне заштите и обнове, једини гарант успеха је промишљено увођење културног наслеђа у економске токове. С друге стране, то изискује тражење уравнотеженог компромиса између доктрине заштите, свакодневних животних потреба и законитости економског циркулисања.

Атрактивност АП Београда и београдског метрополитена снажно зависи од унапређења културног наслеђа и његовог потенцијала. Унапређење слике града значи и паралелно

унапређење његових уметничких и економских вредности, као и чвршћу везу између заштите наслеђа и културне „индустрије”. Под тим се подразумева један специфичан процес развијан последњих деценија на таласу демократизације културе, чији пораст ствара нове послове, тржишта и приходе, али пре свега води ка конструктивној иновацији која је битна за стварну заштиту културног наслеђа.

Правила за управљање и коришћење културних добара

Мудро управљање културним пределом, културним подручјем или историјским језгром доводи до повећања вредности инвестиционе локације, привлачења улагања путем појачаног маркетинга и употребом разних логистичких подршки, модернизације урбане структуре, уклапања нових архитектонских форми, флексибилнијих, али хармонично повезаних са културним наслеђем.

Управљање културним добром са перманентним праћењем стања и одржавања, применом свих конзерваторских метода, подразумева и интегрисање културног добра у друштвени живот заједнице, изналажењем прикладне намене, функције и садржаја који би допринели презентацији и популаризацији културног наслеђа. Овакав приступ треба да доведе до остварења принципа „самоодрживости”, односно да културно добро буде економско добро.

Примена интегративне заштите кроз израду урбанистичких и просторних планова спроводиће се применом правила, нарочито за одређена урбана и рурална подручја са високим процентом просторних културно-историјских целина и појединачних културних добара. Правилима се ближе одређују фиксни елементи који се дефинишу на основу природе и суштинских обележја градитељског наслеђа (према различитим облицима вредности: архитектонска, историјска, културна, просторна, урбанистичка, економска итд.):

– основни фиксни елементи су: хоризонтална и вертикална регулација; архитектонска форма и волумен; сразмера повезаних грађевина унутар једне целине; геометрија фасада која идентификује подручје; просторни елементи којима се истичу карактеристике амбијената; историјски улични правци и потеси; историјски пресеци кроз терен у оквиру урбаних и руралних целина;

– ограничење интензитета коришћења и густине развоја; децентрализација појединих сервисних функција из историјских подручја, како би се избегло претрпавање капацитета;

– Уклањање бесправно изграђених објеката у оквиру заштићених просторно културно историјских целина, као и бесправно изведених радова на споменицима културе који нарушавају и деградирају суштинске вредности културног добра.

– проналажење компромисног решења када је у питању проблем саобраћаја у оквиру просторно културно историјских целина или у непосредној близини културног добра. Компромис се мора тражити у оквиру мера које би ублажиле степен угрожености културног добра (проширење и изградња нове саобраћајне инфраструктуре) уколико је то приоритет града,

– у оквиру сеоских насеља треба обезбедити остваривање потпуније и садржајније везе између сеоских центара, појединачних објеката и споменика, као најчешћих облика градитељског наслеђа, са облицима убрзане урбанизације. Специфичност сеоског градитељског наслеђа треба у највећој могућој мери чувати ин ситу, задржавањем основних препознатљивих елемената као што је територија насеља дефинисана старим уличним растером, неправилном парцелацијом по систему крупних катастарских честица и већим површинама обрадиве земље;

– центри села остају као наслеђене просторне целине јавне намене са новим објектима који се волуменом, формом и пропорцијама елемената везују за постојеће. Типични представници на којима се примењују ови принципи су: насеље Сурчин, насеље Батајница, насеље Кумодраж, насеље Умка, насеље Овча;

– сеоски објекти различите намене, заштићени на основу историјских, етнографских и архитектонских вредности, уколико нису у склопу заштићене целине измештају се у етно-парк. Локација етно-парка треба да задовољи природне услове за различите типове сеоских објеката (моравска кућа, подунавска кућа, чатмара и сл.), што се може наћи на теренима око Авале, Младеновца, Лазаревца и Винче. Народна архитектура подунавског типа још се може наћи у насељима Сланци, Велико Село, Лештани. Калуђерица, Заклопача, Бегаљица, Брестовик, панонска кућа колонизованих у Бечмену, Петровчићу, Прогару, Јакову, Батајници, затим моравска у Неменикућама, Великој Иванчи, Кораћици, Лисовићу, Манићу, Поповићу, Великом Борку, Бељини, старовлашка чатмара у насељима Вреоци, Јунковац, Степојевац, Брајковац, Дудовице, Чибутковица. Могућа је комбинација етно-парка са зоолошким вртом, како би се појачао едукативни и туристички значај. Друга варијанта је повезивање етно-парка са археолошким налазиштем Бело Брдо код Винче, које такође у перспективи представља едукативни и туристички репер;

– у условима када се археолошки локалитети налазе на урбанизованом подручју или просторима на којима се планира ширење насеља, приступ њиховој заштити мора бити прилагођен реалним условима и специфичностима које се односе за свако заштићено или потенцијално налазиште. За локалитет на још неурбанизованим подручјима, без обзира да ли су проглашени за културна добра или не, постоји могућност пуне заштите која се спроводи кроз израду планског документа. На таквом простору не може се планирати никаква градња нити инфраструктура (локалитет Бело Брдо у Винчи, чаршија у Рипњу, Рамадан у Вишњици);

– појединачно заштићене грађевине, спомен места и други облици културног наслеђа подвргавају се истим облицима заштите и ревитализације као и горе наведени објекти унутар већих целина; и

– Рестаурација, ревитализација и промена намене коришћења објеката индустријског градитељског наслеђа даје подстицај економском и културном развоју кроз: (а) обезбеђење нових простора за рад установа културе и других потенцијалних корисника, (б) урбанистичку интеграцију запостављених делова града Београда и околних насеља, и (в) социјалну интеграцију и побољшање квалитета живота;

Коришћење културног наслеђа у туристичке и друге економски оправдане сврхе

Аутентичност културног наслеђа, представља основу његове културне вредности, а у исто време и незаменљив ресурс за туристичку индустрију. Културно наслеђе поседује суштинску вредност која је већа од његове туристичке вредности. Културни туризам је само један од видова употребе наслеђа, тако да значај очувања културних добара, представља безуслован приоритет како би у својој аутентичности могло бити пренесено будућим генерацијама. Зато је неопходно утврдити општи оквир регулисања осетљивог односа између туризма и културног наслеђа, чиме би се осигурале специфичне особине културних добара, и обезбедила њихова приступачност и употреба.

Предуслов регионалне туристичке понуде су туристички привлачни простори, историјска језгра самог Београда, Земуна, Панчева и многих насеља (Гроцка, Сопот,

Обреновац, Бељина), затим манастирски комплекси, меморијална места, као и насеља која се налазе у окружењу природних вредности. Нека културна добра су већ део туристичке понуде (Београдска тврђава, Дворски комплекс на Дедињу, Скадарлија, Кнез Михаилова улица, Старо језгро Земуна...), нека се природно намећу и потребно их је активније уврстити у туристичку понуду (Топчидер – повезивањем са Београдском тврђавом и пристаништем увођењем посебне трамвајске линије „Топчидерац” само у туристичке сврхе), док је нека културна добра потребно поново открити и активирати, попут лагума Косанчићевог венца, Земунске тврђаве, објеката индустријског наслеђа, објеката народног градитељства и старих механа).

Културни итинерери

Културни итинерери су део концепције према којој културно наслеђе служи као елемент узајамног разумевања, плуралистичке интерпретације историје, средство толерантног и мирног превазилажења националних и међународних неспоразума путем дијалога, коначно то је облик исказивања културних укрштања кроз време и простор. Према карактеру и вредности наслеђа, познавању навика и менталитета становника, потреби да се у првим годинама увођења нових облика афирмације културног наслеђа преваходно едукативно делује формирају се:

- локалне везе културног наслеђа;
- националне; и
- међународне културне стазе.

Локалне везе обухватају карактеристичне типове појединих облика грађевина, нарочито сакралне и сеоске архитектуре, те гробља. Локалном стазом може се сматрати траса која повезује практично све сакралне грађевине региона и то цркве из XIX и XX на ужем подручју Београда, затим у Вишњици, Великом Селу, Миријеву, Ритопеку, Врчину, Гроцкој, Рипњу, Белом Поток, Кумодражу, Орашцу, Обреновцу, Звечки, Остружници, Великој Моштаници, Бељини, Вранићу, Баћевцу, Неменикућама, Конатицама, Кораћици, Сибнићу, Поповићу, Малом Пожаревацу, Марковацу, Јагњилу. Сеоска гробља из XVIII и XIX века су меморијални комплекси који се, такође, повезују међусобно функцијом, и могу се упоредо анализирати по обликовним карактеристикама. У већини села свих наведених зона постоје примери, а неки од најстаријих су у селима Кумодраж, Рипањ, Јајинци, Бели Поток, Медошевац, Барошевац, Рудовци, Араповцац, Зушањац, Чибутковица и Брајковац.

Вихова повезаност и значај је на нивоу АП Београда, без обзира на појединачне примере веће вредности. Они исказују одређене сличности, типичне за метрополитен и приликом обиласка (било туристичког, образовног или истраживачког карактера) пружају јасну слику архитектонског и културног развоја.

Националне стазе се формирају повезивањем културних добара која представљају значајне изворе за познавање националне историје у области архитектуре, насељавања и друштва. Вихова узајамна веза може се успостављати на неколико начина: компаративним упоређивањем типолошких карактеристика архитектуре и окружења, ходочасничким путем верника и сл. Подразумевају се претходна улагања у конзервацију, презентацију, и инфраструктуру појединих примера. Националне стазе могу се у одређеном смислу повезати у један јединствени итинерер, сложен и слојевит по карактеру наслеђа и по времену настанка.

Прва национална стаза повезује средњовековне и нешто позније српске сакралне и меморијалне споменике: остатке манастирских целина у подунавској зони (Сланци, Лештане, Винча Рајиновац), у посавској зони (Мислођин,

Грабовац), у космајској зони (Павловац, Кастаљан и Тресије), локалитет Црквине са каменом стрелом из XV века у Марковцу, спомен-обележје на месту смрти деспота Стефана Лазаревића (путеви Деспота Стефана Лазаревића, почев од Београдске тврђаве, преко Авале и Космаја и његових средњовековних манастира Павловац и Кастаљан), у зони доњег Срема манастир Фенек.

Друга стаза повезује сакралне комплексе цркава брвнара и спомен-места из XVIII и XIX века: просторна целина у Орашцу, комплекс цркве – брвнаре у Вранићу, простор у селу Дрлупи где се Карађорђе борио са Аганлијом 1804. године, црква-брвнара у Вреоцима, у селу Брајковцу и други споменици.

Трећа стаза повезује остатке профане архитектуре која, сачувана у облику просторних целина, може да дочара карактер живота пре великих планерских и урбанистичких захвата у другој половини XX века. То су, пре свега, чаршије у Гроцкој, Обреновцу, центар Остружнице, центар Сопота, центар Бељине и други примери.

Међународни итинерери су најрепрезентативнији облик повезивања и приказивања културног наслеђа јер пружају могућност упоредног сагледавања сличности и разлика које постоје међу примерима, омогућавају упознавање са развојним променама и стварају јасну слику о просторним и временским димензијама одређених културних појава које се манифестују кроз градитељство. У појединим временским епохама истоветан или сличан развој може се уочити на веома широким територијама. Поред праисторије, то су, по правилу, били периоди власти великих, моћних држава које су доминирале многим народима. Територија београдског макрорегиона, у том смислу, може се најтешње повезати међународним стазама са земљама Подунавља са којима је чинила целину за време Римске империје, повремено Угарске (у средњем веку), Турске (у позном средњем веку), Аустрије и Аустро-угарске монархије (повремено и не у целини територије). У новије време, систематским истраживањима објеката и комплекса индустријског наслеђа, њиховом заштитом и адекватном наменом постоји могућност повезивања вредних комплекса индустријског наслеђа међународном културном стазом која би се могла простирати дуж Средње и Југоисточне Европе.

Богата слојевитост међународних културних стаза пружа велике могућности повезивања АП Београда и његовог уклапања у међународне пројекте који се баве планирањем привредног и културног развоја великих просторних целина које повезују одређени заједнички интереси, међу којима интереси заједничке културне и градитељске историје никако нису занемарљиви.

Праисторијски контекст ширења утицаја је најпространији. Винчанска, односно Белобрдска култура зрачила је далеко, била у додиру са другим културама које су се развијале у Панонској низији.

Чувени римски лимес је, вероватно, једна од најистраженијих и најбоље познатих међународних стаза. Састављен од низа утврђења која су чувала границу, лимес је уз себе имао и читав низ насеља различите величине и статуса у римској држави од Сирмиум-а до Дијане код Кладова. Таурунум (Земун), Сингидунум (Београд), и низ других насеља припадали су граничном подручју римске империје и повезивали се Дунавом са низом, урбанистички и архитектонски сличних, насеља.

Током позног средњег века испреплетале су се и Отманске стазе које повезују београдски метрополитен са ширим подручјем дуж река Саве, Дунава и Мораве, сличним облицима урбанизма и архитектуре оријенталног типа. Ове стазе „имају своју тежину” с обзиром на дубоке корене које

је оставило градитељство оријенталног типа на развој Београда и његовог окружења, временски све до значајнијих планерских и урбанистичких реконструктивних захвата у централном ткиву Града. У појединим насељима још увек се могу наслутити елементи уличне мреже створене по правилима оријенталног урбанизма (Београд, Панчево). Један од главних транзитних путева Европе ка истоку полазио је од Пеште и пролазио кроз Београд и Смедерево водећи преко Софије и Једрена до Истамбула. Тај правац остао је обележен кроз трасу једне од главних саобраћајница у Београду, Булевар краља Александра (Стамбол уада). Под отоманском стазом подразумева се и пловни пут који је водио од Пеште, преко Београда, Смедерева, Кладова до Црног мора и Истамбула.

Међународне везе успостављене током XVIII, XIX и XX века са централном и источном Европом препознатљиве су у архитектури и урбанизму Београда, Земуна, Панчева, са спорадичним утицајем и на мања насеља.

1.2.4. Организација простора од интереса за одбрану земље и заштиту од елементарних непогода

Уређење простора од интереса за одбрану земље

Основни задаци за уређење простора АП Београда за потребе одбране и заштите су:

- обезбеђење услова за оптимални мирнодопски развој система градова и насеља, активирање привредних потенцијала и оспособљавање свих видова комуникација за друштвено-економски развој, што је уједно и обезбеђење просторних предуслова за одбрану, заштиту, рад и живот у ванредним и ратним условима;

- захтеви и критеријуми у области просторних мера за организацију и уређење простора, који се уграђују у план у циљу обезбеђења потреба одбране и заштите и који су полазна основа за материјализацију система одбране у поступку планирања и уређења простора; и

- дефинисање степена угрожености и услова за јачање природне и вештачке отпорности територије у циљу обезбеђења ефикасне заштите.

Најугроженије делове територије представљају подручја градских агломерација, где су највеће концентрације становништва, грађевинског фонда, привредног, непривредног и инфраструктурног потенцијала. На основу изнетих задатака, мере које повећавају отпорност простора за потребе одбране и заштите су следеће:

- ограничавање велике концентрације становника, активности и физичких структура на једном месту, давањем акцента на равномерни и умерени раст општинских центара и центара заједнице насеља;

- формирање система центара издиференцираних по нивоу функција, уз њихово опремање одговарајућим нивоом техничке и комуналне инфраструктуре;

- смањење миграционог притиска на центар Београда и општинске центре, изградњом неопходне инфраструктуре, мреже и објеката јавних служби и привреде у центрима заједнице насеља и сеоским насељима;

- давање значаја примени мера за заштиту људског фактора и материјалних добара;

- стимулисање раста мањих градских и сеоских насеља и спречавању потпуног напуштања појединих сеоских насеља;

- где год је могуће решавање водоснабдевања зонским системима, односно независним градским и општинским системима, уз што већу примену аутономних делова у тим системима за коришћење у посебним условима;

– обезбеђење вишестраног снабдевања прстенастим разводима електродистрибутивне мреже за насеља, предвиђање изградње мањих електрана и њихово укључење у систем, како би се формирали аутономни системи за снабдевање струјом;

– рашчлањавање шумских комплекса и обрадивих површина на просторе међусобно развојене саобраћајницама, водоцима, каналима, акумулацијама и сл. ватропреградним површинама;

– у урбаним целинама обезбедити зонирање функционално различитих намена (радне зоне, стамбене, универзитетске, култура и сл.);

– искључивање транзитног саобраћаја из градских насеља, а за важније саобраћајнице обезбеђење од закривања услед евентуалних урушавања објеката, ограничавањем изградњености и искоришћености простора у дозвољеним границама;

– обезбеђење слободног простора у насељима, заштићеног од пожара и рушевина и повезаног слободним простором дуж саобраћајница, водоцима и зелених површина у јединствен систем; и

– предузимање додатних мера за повећање отпорности простора у поступку површинске експлоатације угља која утиче не само на промене размештаја грађевинског фонда, него и на структуру и распоред у мрежи насеља, угрожавање природне средине и деградацију земљишта, вода (промена хидротехничке ситуације) и ваздуха.

За стварање услова несметаног функционисања војних комплекса, који су дугорочно перспективни, и њихова трансформација у војне базе на АП Београда планирана је модернизација садржаја као и обезбеђење (за сваки појединачни комплекс – базу) прикључака на магистралне и регионалне инфраструктурне системе, обезбеђење посебних услова као што су дефинисање заштитних и безбедносних зона, зона контролисаних и ограничене изградње око комплекса и планирање околних садржаја који неће угрозити њихову безбедност и функционисање.

Ширењем насеља већина војних комплекса нашла се у близини или у самим градским језгрима, око комплекса не постоји зона заштите (угрожена бесправном градњом), што све за последицу има ограничено и небезбедно функционисање војних комплекса. С тога је основна циљ усаглашавање просторног развоја са потребама одбране како би се обезбедили услови за несметано функционисање војних комплекса, простора и објеката за посебне намене који су од посебног значаја за одбрану земље, услови за цивилну заштиту становништва, материјалних и природних ресурса.

Реформом система одбране промењена је и концепција развоја просторног система за потребе одбране, са квантитативног у квалитативни развој, мање војних комплекса-база (као основни елемент инфраструктуре одбране) који у потпуности одговарају захтевима система одбране, простори посебне намене интегрисани у простор обухваћен РПП Београда у циљу стварања услова за социјални, економски и просторни развој, а у складу са условима Министарства одбране-сектора за материјалне ресурсе-Управе за инфраструктуру пов.бр.944-9 од 13. јуна 2010.

Комплекси на локацијама које нису перспективне, а за чија напуштања је потребно изградити нове комплексе на другим локацијама-условно перспективни комплекси, потребно је извршити избор нових локација тако да се обезбеди потпуна аутономија функционисања војног комплекса, која подразумева довољну удаљеност од насељеног места и инфраструктурну опремљеност.

Комплекси који су у близини или у самом градском језгру, који су оштећени у бомбардовању, који према

инфраструктурној опремљености не задовољавају усвојене стандарде и сл., другим речима који су вишак и нерационални за функционисање Војске Србије, дефинисани су у Мастер плану Војске Србије као неперспективни комплекси и за њих је потребно извршити конверзију намене, из статуса посебне намене у цивилну намену и функцију која је најрационалнија за Војску Србије.

Утврђивање концепта за организацију, уређење и развој предметног подручја, као и зонирање те територије по степенима угрожености и заштите у складу са местом и улогом које поједини делови треба да имају, подразумева истовремено и дефинисање услова и мера, обима и степена заштите, односно врсте заштитних објеката, у складу са Уредбом која дефинише ову материју. Степен заштите одређује се за зоне са:

– највећим степеном заштите: урбане структуре од посебног значаја, највеће концентрације становништва и производних капацитета, најзначајнија саобраћајна чворишта и објекти инфраструктуре;

– великим степеном заштите: концентрација становништва, производних капацитета и инфраструктуре; и

– средњим степеном заштите: већа насеља и општински центри са производним капацитетима и инфраструктуром.

При изградњи објеката у градовима, привредним центрима и другим насељеним местима, која би према процени угрожености могла бити циљ напада, инвеститор је дужан да у складу са просторним и урбанистичким планом обезбеди изградњу склоништа или других заштитних објеката, прилагођавање постојећих и нових комуналних објеката и подземних саобраћајница као и све друге објекте погодне за заштиту и склањање.

У просторним плановим јединица локалне самоуправе на територији административног подручја Београда неопходно је да се, у сарадњи са надлежним органом, изврши процена угрожености и дефинишу зоне угрожености у којима се граде склоништа, затим која врста заштитних објеката – склоништа и под којим условима.

Заштита од елементарних непогода – природних хазарда

Имајући у виду природне карактеристике територије АП Београда, као најважнији потенцијални ризици од катастрофа, изазваних природним и антропогеним факторима, детерминисане су литосферске (сеизмизам, клизишта), атмосферске (олујно-градоносне, суша), хидролошке (поплаве), биолошке (шумски пожари) и техничко-технолошке непогоде. Угроженост простора сеизмичком активношћу, као и нестабилношћу падина, представља битан чинилац при планирању простора и намене коришћења земљишта, као и при одређивању степена концентрације физичких структура и инфраструктурних објеката. Тренутно не постоји Катастар клизишта за територију АП Београда већ само за део у оквиру ГП Београда, а то је неопходно за било какву намену коришћења површина. Овим се потврђује недовољна интеракција између просторног планирања и превенције ризика од природних непогода.

Основни циљ заштите од елементарних и других већих опасности на територији АП Београда је превенција угрожавања људских живота и безбедности и спречавање девастације природних, материјалних ресурса и вредности.

Опасности које могу да се догоде проистичу од: (а) земљотреса, (б) поплава и (в) индустријских удеса.

Заштита од земљотреса

Шире подручје Београда је на сеизмотектонској и неотектонској карти лоцирано на саставу три макротектонска блока: Панонске депресије, Вардарске зоне и зоне хорстова

и гребена унутрашњих Динарида. Тектонска активност у региону још увек је изражена, о чему сведоче учестали земљотреси, генерисани бројним сеизмички активним раседима. Генерална оријентација сеизмогених раседа има N-NW, односно S-SE и правац који је приближно ортогоналан на претходни. Највећи број активних раседа је релативно мале дужине (20-30km), што имплицитно претпоставља релативно малу количину максималне потенцијалне сеизмичке енергије која се може у њима акумулирати. Због тога, на релативну сеизмичку стабилност АП Београда утиче и непосредна близина дубље положених и стабилних сеизмичких блокова, сремског и банатског. Сеизмички активнија подручја се налазе у области Шумадије, јужно и југо-источно од АП Београда.

Према важећој законској регулативи простор АП Београда припада подручју са умиреним степеном сеизмичности (6-9° МКС-64). Највећи број епицентралних подручја обухвата густо насељене области у којима су смештени објекти свих категорија. Сеизмичности територија АП Београда за период од од 500 година, припада зони 8°-9° МКС-64 скале. У складу са асеизмичким пројектовањем, сви објекти морају да се граде да са сигурношћу могу издржати потресе јаче за један степен од предвиђених. На подручју АП Београда сеизмички је највише угрожен рејон Лазареваца где потенцијалну опасност представља могућа активација земљотреса.

Територија АП Београда нема својих аутохтоних жаришта за јаке земљотресе. Жаришта која се налазе на ужем подручју града могу ове просторе потресати земљотресима максималног интензитета 5° МКС-64 скале. Јачи потреси земљотресима могу бити изазвани сеизмичким таласима који долазе из удаљенијих жаришта који су размештени у окружењу. АП Београда је највише угрожено од жаришта са подручја Рудника и Мионице, и то са интензитетом од 7° – 8° МСК, као и из правца Свилајнца, Голупца, Фрушке горе, Румуније и Копаоника (6° МСК). Накнадни удари, који се код јаких потреса јављају извесно време у серијама са опадајућим величинама, се не могу осетити јачим интензитетом.

Основни циљ је дефинисање сеизмичког ризика на територији града Београда и систематско предвиђање штете од очекиваног земљотреса.

Да би се то постигло, треба утврдити следеће оперативне циљеве:

- макросеизмичка и микросеизмичка реонизација (коју треба урадити у складу са ЕУ-8);
- дефинисати просторе на којима је могућа појава ликвифације услед земљотреса (тј. терени алувијалних равни) и могуће последице и оштећења;
- асеизмичког управљања фондом постојећих објеката и инфраструктуре.

Заштиту од земљотреса представљаће примена принципа асеизмичког пројектовања објеката односно примена сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима. Тако се обезбеђује одговарајући степен заштите људи, минимална оштећења грађевинских конструкција и континуитет у раду објеката од виталног значаја у периоду након земљотреса.

С обзиром на то да се ради подручјима са густим урбаним ткивом, веома је важно урбанистичким плановима дефинисати све безбедне површине на слободном простору (паркови, тргови, игралишта) које би у случају земљотреса представљале безбедне зоне за евакуацију и склањање становништва.

Применом превентивних мера није могуће остварити потпуну заштиту од земљотреса због чега се прихвата постојање одређеног степена сеизмичког ризика. Стога се,

организационим и техничким мерама прописују услови за одвијање живота и рада и дефинишу оперативне мере организације спасавања, рашчишћавања рушевина, збрињавања становништва и асанације терена.

Чиниоци који имају значајан утицај на смањење повредности територије у случају земљотреса су изграђеност земљишта, густина насељености, системи изградње, спратност објеката, мрежа неизграђених површина и др.. Због тога, приликом планирања и изградње сви ови чиниоци треба да буду у оптималним (дозвољеним) границама како би се непосредно утицало на смањење негативних последица које земљотреси проузрокују.

Концепцију заштите од природних непогода са аспекта сеизмике заснива се на:

- успостављање и јачање система за управљање сеизмичким ризиком;
- доношење стратегије за смањење ризика од земљотреса
- израда интегралног информационог система о природним непогодама чији би саставни део био и везан за макро и микросеизмичку активност.

Заштита од поплава

Основни циљ је интегрално уређење, заштита и коришћење вода на подручју Београда.

Да би се то постигло, треба утврдити следеће оперативне циљеве:

- израда Плана одбране од бујичних поплава и од високог нивоа подземне воде за територију Региона Београд, што представља законску обавезу за све општине на чијим се територијама налазе бујични токови;
- припрема и организација превентивних мера одбране од поплава (формирање оперативног штаба за заштиту од поплава, успостављање система координације и веза и раног упозорења о опасности од поплава, информисање и обука становништва);
- организација хидротехничких активности у току одбране од поплава (активности на одбрамбеној линији, контрола насипања и ерозије обале и око објеката у речном кориту, уклањање површинског наноса код мостова и других објеката);
- организација комуналних активности у току одбране од поплава (одржавање виталних система, активности на инфраструктури, контрола саобраћаја, евакуација и спасавање становништва);
- имплементација савременог експертског система, у циљу обезбеђења оптималне координације и синхронизације свих активности на спречавању поплава, или ублажавању њихових последица. Успостављање система телекомуникација који омогућава максимално брзу реакцију свих служби у случају опасности од поплава;
- изузети из процеса приватизације јавна водопривредна предузећа, општа водопривредна предузећа, као и водопривредна предузећа специјализована за пројектовање и извођење противерозионих и радова на уређењу бујичних токова (у развијеним земљама проблематика заштите од ерозије и одбране од бујичних и поплава великих река је у надлежности државе, јер се тада најефикасније делује на ове разорне процесе);
- обезбеђеност заштите треба да буде примерена вредности садржаја који се бране од поплава, односно од заштите од тзв. двадесетогодишње велике воде, за заштиту пољопривредних површина ван мелиорационих подручја, до заштите од тзв. двестогодишње велике воде, за зоне у ужем градском језгру;

– заштитни системи морају да се уклопе у урбано и остало окружење, и добију вишенаменске функције: (а) линијски заштитни системи – као елемент урбаног уређења обала, водећи рачуна о функционалном повезивању насеља са рекама; (б) системи за одводњавање – за комплексне мелиорационе системе; и (в) ретензије за ублажавање таласа великих вода – као елемент рекреационих површина насеља;

– на бујичним водотоцима заштита треба да се обавља активним мерама ублажавања поплавних таласа ретензијама вишенаменског карактера;

– повећање поузданости заштитних система треба да се обезбеди реализацијом „касета”, којима се евентуални пробој линија одбране локализује на мањој површини;

– насипи се морају тако уклопити у све друге садржаје који се граде у близини, да не буде угрожена њихова функција (забрана било какве градње у зони ножице насипа), уз захтев да се насипу може несметано прићи са тешком механизацијом и да у његовој близини нема објеката који би могли да отежају или онемогуће његово одржавање у периодима дуготрајне одбране од великих вода (санирање расквашених насипа); и

– пошто изградња нових, поузданијих системи одбране од поплава не повећава национални доходак, већ само штити брањене системе и објекте од плавлена и деструкције водене стихије, потребно је спречити изградњу нових скупих садржаја у зонама угроженим плавленим, како би се спречило да се велики део националног доходака непотребно троши за заштиту објеката који су сасвим непотребно саграђени у угрђеним зонама.

Заштита од поплава Саве и Дунава

Мада се равничарске зоне АП Београда бране од високих вода реке Саве и Дунава са око 130km насипа, од којих је око 95km реконструисано, још увек нису задовољавајуће заштићене од поплава. Посебно је угрожена тзв. новобеоградско-земунска „касета”, коју бране насипи на реци Дунав, од ресторана „Шаран” до ушћа рукавца Дунава у реку Саву (око 4,5km), а затим од ушћа реке Саве у Дунав до Купинова, укупне дужине око 50km. У тој касети не постоје секундарни, локализациони насипи, што је чини рањивом у инцидентним ситуацијама. У случају пробоја заштитних насипа, већи делови Новог Београда и Земун могли би да буду поплавлени до коте 75-76мнм, што значи да би неки нижи делови Земун могли да буду поплавлени стубом воде од око 4 m. Да би се та касета заштитила, поред већ реконструисаних 40,4km насипа, потребно је реконструирати следеће деонице насипа: 4,5km насипа и обалоутврда, са кејовима дуж реке Дунав од „Шарана” до ушћа, ниски насип и обалоутврда на левој обали реке Саве од ушћа до старог железничког моста, изградња насипа и обалоутврда дуж леве обале реке Саве од железничког моста до блока 70а, на дужини око 1 km, реконструкција око 5,25km насипа од Прогара до високог терена у Купинову. Реконструкција тих насипа у зони града треба да се изведе не само као заштитни објекат, већ и као урбана регулација и уређење обала, којим се град функционално „спушта” на своје велике реке.

Зону АП Београда на десној обали реке Саве бране насипи и обалоутврде на дужини тока од око 15km. Ти објекти немају довољну висину и треба да буду реконструисани, да несметано штите од велике воде повратног периода 0,5% (тзв. двестогодишња велика вода), са заштитном висином која је дефинисана у оквиру критеријума који су приказани у наставку.

У случају пробоја савских насипа у зони Макиша било би поплавлено приобаље од око 20km², са низом веома важних објеката: фабрика воде, ранжирна станица,

Аутопут, нижи делови Железника. При стогодишњој води (кота око 76мнм), водени стуб изнад Аутопута био би око 2 m. У оквиру система заштите те касете реконструисана је само деоница од узводне преграде на Ади до Остружничког моста (4,92km), док је потребна реализација следећих заштитних линија: реконструкција обалоутврда на десној обали реке Саве, од ушћа до узводне преграде на Ади Циганлији (око 4,8km), реконструкција насипа на десној обали реке Саве, дуж Аде Циганлије (око 6,4 km) и узводно од Остружничког моста, у дужини око 0,8 km. На десној обали реке Дунав потребно је урадити обалоутврду на деоници низводно од Панчевачког моста, на дужини од око 1 km. На левој обали реке Дунав насипи су реконструисани, али треба проверити њихову висину након анализе додатног успора од ХЕ „Ђердап”.

Сви насипи који су изведени, реконструисани или пројектовани за одбрану од високих водостаја реке Саве и Дунава, димензионисани су према критеријумима који су усвојени Студијом о уређењу Саве и Дунава (Институт „Јарослав Черни”, 1976). Ти критеријуми се задржавају и за све предстојеће радове на заштити од поплава:

– коте круна насипа димензионишу се према меродавним нивоима који се везују за ниво на ушћу реке Саве у Дунав од 76,00мнм који одговара водостају на водомерној станици Земун вероватноће 1% (сложена вероватноћа, која узима у обзир коинциденцију великих вода реке Саве и Дунава);

– надвишење насипа у односу на меродавни ниво за реку Саву износи 1,3 m, а за реку Дунав 1,5 m; и

– усвојена заштитна денивелација круне насипа у односу на меродавну велику воду (1,3 m за реку Саву и 1,5 m за реку Дунав) поред основне функције – заштите насипа од таласа од ветра – има смисао и сигурносне резерве у погледу компензације негативних утицаја од хидротехничких радова у сливу реке Саве и Дунава, који доводе до повећавања нивоа великих вода. Наиме, прорачуном меродавног нивоа није обухваћен утицај евентуалног искључења инундације реке Дрине у Мачви и Семберији, нити је обухваћен ризик од погрешног управљања постојећим објектима, који би могао да утиче на повећање великих вода (броне на реци Дрини, ретензије на реци Сави у Хрватској). Такође, нису узети у обзир утицаји могућих ледених појава и ефекти таложења наноса у Ђердапској акумулацији. Имајући у виду те неизвесности и појаву високих водостаја на подручју АП Београда, (тзв. хиљадугодишња велика вода на ушћу реке Саве у Дунав износи 76,6мнм), за све обалоутврде и кејове на подручју АП Београда усваја се кота круне 77,50мнм.

Реконструкција одбрамбених насипа на реци Сави је ургентна и захтева реконструкцију линијских заштитних система на делу у Републици Србији.

Одбрана од поплава у светлу успора Ђердапске акумулације

Формирање успора у зони Ђердапске акумулације и промена водних режима довела је до одређених последица, од којих су са гледишта еколошких стања и планирања заштите у зони АП Београда најбитније следеће:

– смањење транспортне способности за нанос и процес засипања корита реке Дунав и доњег тока реке Саве;

– смањење транспортне способности за пронос леда, посебно у зони исклињавања успора;

– повишење нивоа подземних вода у приобаљу;

– угрожавање стабилности објеката за одбрану од поплава;

– утицај на водене и приобалне биоценозе – фауну и флору; и

– утицај на објекте водовода и канализације.

Део тих проблема је решаван у фази реализације ХЕПС „Бердап”. Међутим, са преласком електране на рад са вишим котатама (тзв. експериментални рад „69,5 и више”) неки проблеми у зони града, посебно они који су везани за заштиту приобаља, постали су озбиљнији.

Анализе контролних мерења показују да се у периоду 1972–1994. године у акумулацији просечно таложило око 14.000.000t годишње. Последица тог процеса је повећање успора за исте протоке, у односу на првобитно рачунате. Потребне су: више коте свих заштитних насипа од поплава у зони града (више за величину додатног успора, који ће се утврдити анализама које су у току, на основу мерења из 2001. године); и сложенији системи заштите приобаља од подземних вода јер се погоршавају услови за функционисање канализације.

Неповољнији су и скупљи услови за реализацију свих објеката који се граде у зони реке Дунава и Саве (ПШОВ, и сви остали објекти комуналне инфраструктуре), смањује се издешност бунара у зони изворишта због погоршања хидрауличког контакта са реком Савом. Све те последице треба поново разматрати изразом обухватне студије, након завршетка анализе додатног успора, како би се та чињеница, као и прогноза даљег развоја тих процеса, уградиле у пројектна решења објеката у зони река.

Заштита од мањих бујичних водотока

Заштита од око 160 бујичних токова на АП Београда је веома битна за безбедност и функционисање насеља, посебно и због чињенице да се водни режим тих водотока погоршава услед урбанизације слива.

Регулација мањих водотока до сада је извршена на преко 150 km, а постоји потреба да се обави заштита на око 200 km. Регулисани су већи делови Топчидерске, Железничке и Остружничке реке, Великог Луга, Грочице, Болечице, Мирјевског потока и више других водотока.

Заштита од великих вода бујичних водотока по правилу се не може обавити насипима, јер би они били непримењени урбаном окружењу. Најефикаснија заштита се може остварити применом комбинације три групе мера: (а) ублажавањем великих вода у наменским ретензијама у сливу, које се уклапају у одговарајуће зелене површине (вишенаменско коришћење простора); (б) регулацијом водотока; и (в) у најужим зонама града, тамо где је то неопходно због коришћења терена, смештањем тих водотока у подземне колекторе.

Комбинација те три групе мера предвиђа се за Кумодрашки поток. У горњем делу слива предвиђене су три мање ретензије, чији је циљ да ублаже таласе великих вода. Ретензије се формирају наменским подизањем комуникација, тако да делују као мале бране. Зоне ретензија се одржавају као зелене, парковске површине, које се при великим падавинама могу краткотрајно наћи под водом, како би се обавила контролисана трансформација поплавног таласа. Између ретензија се водоток регулише, док се у најнижем делу, у густом урбаном ткиву смешта у нови и реконструисани подземни колектор, ради несметане урбанизације. Појединачно или збирно, неке од поменутих мера заштите у зависности од конкретне ситуације треба применити и на другим бујичним водотоцима.

Заштита од плавања унутрашњим водама – одводњавање

Равничарски делови АП Београда, посебно на северном делу, у зони реке Дунава и Саве, угрожени су тзв. унутрашњим водама (подземне воде и воде од падавине које не могу да отекну из затворених површина). На територији

АП Београда одводњава се дренажним системима око 97.000 ha (са мрежом канала од укупно око 1.800 km).

Табела 15: Основни елементи система за одводњавање

Општина	Систем	P (y ha)	Систем (ком.)	Канал. (km)	Канал. (m/ha)	ЦС (ком.)	Q (m ³ /c)
Палилула	Панчевачки рит	34.000	7	868	25,0	6	26,0
Земун	Срем	35.000	6	570	16,3	7	45,1
Чукарица	Макиш	2.500	2	34	13,5	1	4,0
Обреновац	Посавина	21.000	9	267	12,8	6	22,1
Лазаревац	Колубара	3.100	4	32	10,3	-	-
Раковица	Ресник	920	1	8	7,5	-	-
Укупно	-	96.520	29	1.779	-	20	97,2

Панчевачки Рит је најсложенији систем, бруто површина од око 34.000ha. Подељен је на седам брањених површина, са укупном дужином каналске мреже од око 870 km, са густином мреже око 25m/ha. Евакуација сувишних вода се остварује преко 6 црпних станица (ЦС) чији је инсталисан капацитет око 26m³/сец. Црпне станице (ЦС) не задовољавају критеријуме интензивног одводњавања. Систем захтева реконструкцију: чишћење и комплетирање каналске мреже, уградњу додатних капацитета ЦС за још око 14m³/сец., као и увођење мерно-управљачке опреме за даљинско управљање водним режимима.

Због функционалног јединства система за одводњавање у Срему, системи се морају посматрати, и ван граница АП Београда. У Срему се на подручју АП Београда и ширег метрополитена одводњава око 35.000ha пољопривредног земљишта, у оквиру шест система за одводњавање. Четири система су у целости на територији СО Земун, док су два (Галовица и Прогарска Јарчина) само делом на територији АП Београда, дренарајући шире подручје. Постојећи дренажни системи, укупне дужине каналске мреже од око 570 km, густине 16,3m/ha, нису одржавани на прави начин, тако да су местимично замуљени, смањених капацитета канала, са недовољном густином мреже нижег реда. Захтевају корениту ревитализацију, да би остваривали пуне ефекте. Цевна дренажа је изведена само на 1.500ha, што је недовољно, имајући у виду педолошке карактеристике земљишта. Недовољни су и капацитети ЦС (укупно око 45m³/с, што износи око 1,2лит/сец/ha), те је неопходно и њихово повећавање. Обнову дренажних система треба извршити тако да се реализују комплексни мелиорациони системи, са одводњавањем и наводњавањем.

На подручју Макиша, површине око 5.000ha, дренажни системи су на око 2.500ha, са каналском мрежом и једном ЦС (4m³/сец). У Посавини и долини реке Колубаре на подручју СО Обреновац проблем унутрашњих вода је врло изражен, те је изграђено 9 дренажних система, у оквиру заштићених касета, на око 21.000ha. Са шест система се вода евакуише препумпавањем (инсталисан проток пумпи 22m³/сец.), а из три се то чини гравитационим испуштањем. Потребна је њихова реконструкција: чишћење канала, допуна мреже каналима нижег реда (сада око 12,8m/ha), доградња цевне дренаже у зонама где је то неопходно, реконструкција ЦС. У средњем току реке Колубаре, на око 3.100 ha реализована су четири система за одводњавање, са око 32 km мреже. У зони Ресника се водни режими уређују са једним системом, на површини 920ha.

Потребно је реконструисати и побољшати перформансе свих система, у оквиру њиховог претварања у комплексне хидромелиорационе системе, и реализовати нове системе за одводњавање: Мали Макиш, Мислођин (520 ha), Велико поље (3.100 ha), Забрешке ливаде (570 ha), Вић бара (430 ha), итд.

Због ниског приобаља и могућих врло високих нивоа реке Саве и Дунава (чак и преко коте 76m), системи за

заштиту од плављења унутрашњим водама морају да буду опремљени довољним капацитетима ЦС. Имајући у виду концепцију реконструкције система за одводњавање, тако да могу да постану и системи за наводњавање, једна од могућности је замена класичних пумпних агрегата реверзибилним пумпама, са пумпањем у оба правца, и са реконструкцијом каналске мреже, тако да може да има дво-наменску функцију – одводњавања и наводњавања. У том смислу је могућа реконструкција система и ЦС „Галовица” и још неких система.

Заштита посебних водених еколошких система

На западном рубном делу АП Београда, а у зони метрополитена налази се Обедска бара, јединствено мочварно станиште Европе, које је 1968. године проглашено Природним резерватом и које је заштићено одредбама Рамсарске конвенције о конзервацији мочвара и заштити птица мочварица, коју је 1977. године ратификовала и СФРЈ. Мада се сама Обедска бара не налази на АП Београда, њен заштићени део, који избија на реку Саву у зони Скела–Ушће (Букићевица), који са заштићеним подручјем чини јединствену хидрографску, хидрауличку и еколошку целину, налази се на АП Београда, тако да се заштита тог јединственог природног раритета преноси и на Београд. У том смислу, мора се очувати најстрожији режим заштите, како би се без антропогених утицаја обезбедио даљи развој сукцесија у том јединственом екосистему. Заштита подразумева:

- забрану реализације објеката (насипа, преграда, ус-тава) којима би се променили хидраулички режими површинских и подземних вода у зони споја Баре са реком Савом као природним аквифером;

- стриктну заштиту Обедске Баре од антропогених утицаја насталих изградњом мелиорационих система и интензивном обрадом земљишта у приобаљу. Унос пестицида и вештачких ђубрива у хидрографски систем Обедске Баре нарушио би процесе природне сукцесије, те сва решења која се реализују у зони утицаја морају да имају заштитне објекте којим се спречава унос вештачких нутријената и пестицида у водени екосистем; и

- на подручју природног резервата и припадајућем еколошком окружењу стриктно се примењују све одредбе Рамсарске конвенције о заштити мочвара као станишта птица мочварица (Сл.лист СФРЈ, Међународни уговори бр.9, стр.675, од 3.10.1977).

Поред ових директних мера и радова неопходно је предузети и следеће активности које су у функцији одбране од поплава и бујичних вода, као превенција, и припадају Фази I одбране од поплава:

- израда карте ерозије на простору Града Београда (што је у складу са ППРСрбије);
- израда катастра бујичних токова на простору Београда;
- израда катастра изведених противерозионих и радова за одбрану од бујичних поплава.

Клизишта и нестабилни терени

Београд је због специфичне геолошке грађе (састав, старост, склоп) терена, морфолошких, хидрогеолошких и других природних карактеристика, као и због стихиске урбанизације изражене у ранијем периоду од 10 година – отворен је пре свега хазард клизање (егзогени).

Основни циљ је дефинисање ризика од клизања земљишта и предвиђање штета услед појаве клизања или одрона терена.

Клизишта су један од највећих ограничавајућих фактора за коришћење простора. У зависности да ли су активна, умирена или санирана, представљају велики проблем када

је у питању планирање урбаних садржаја, пројектовање и изградња објеката. На подручју АП Београда уочавају се одређене зоне у којима су присутна клизишта и нестабилне падине, нарочито на просторима јужно од реке Саве и Дунава. Идентификовани су и простори који су нападнути процесом ерозије и одроном тла. На одређеним деловима територије АП Београда клизишта и нестабилност тла су изазвана или потенцирана непажљивим или или неправним грађевинским интервенцијама.

Да би се то постигло, треба утврдити следеће оперативне циљеве:

- успостављање и строго поштовање стандарда, критеријума и норматива за градњу и одржавање свих објеката у циљу заштите од појаве клижења;

- за простор АП Београда урадити катастар клизишта и за то одвојити хитна финансиска средства;

- или неправним грађевинским интервенцијама.

За потребе градског подручја Београда извршено је систематско истраживање израдом јединственог „Катастра клизишта и нестабилних падина” на простору Генералног плана Београда с чији је просторни обухват 1700 km². Евидентирано је 1155 клизишта од чега 602 активна клизишта (342 са активним и 206 са повремено умиреним процесима клизања). Укупно 248 клизишта има висок степен ризика (III и IV степена ризика) јер угрожавају занчајне објекте.

Концепција заштите од природних непогода са аспекта клизишта одрона и нестабилних падина заснива се на:

- припреми и организовању превентивних мера одбране и увођењу мониторинга на најугроженијим локацијама на којима постоје изграђени објекти;

- доношењу стратегије за смањење ризика од клизишта и одрона;

- извршити оцену степена хазарда и степена ризика од клизања (површину клизишта, дубину и степен активности, степен хазарда и висину могуће штете).

Индустријски удеси

На територији АП Београда постоје потенцијално ризична постројења код којих може доћи до хемијских удеса већих размера, јер није извршено адекватно зонирање, а формирање заштитних појасева није спроведено у потпуности, па је остварен директан контакт индустрије и зона становања.

У свим београдским општинама постоје ризична индустријска постројења у којима се користе или складиште знатне количине опасних материја, код којих може доћи до удеса већих размера. Највећа концентрација опасних и штетних материја налази се у општинама Чукарица, Обреновац, Палилула и Земун.

Према прелиминарној процени ризика од хемијског удеса сва идентификована хазардна постројења сврстана су у четири групе ризика. Идентификована постројења са веома високим ризиком (1), односно високим степеном ризика (2-6) од настанка хемијског удеса су:

- индустријски комплекс „Прва искра” у Баричу;
- индустрија боја и лакова „Дуга”, Палилула;
- рафинерија нафте „Београд”, Панчевачки пут;
- производња техничких гасова „Техногас”, Раковица;
- складиште нафте и нафтних деривата „Југопетрол-Београд”, Чукарица; и
- фармацеутско-хемијска индустрија „Галеника”, „Фитофармација”, Земун.

Становништво је угрожено могућим удесима у великим хемијским комплексима у Панчеву и Баричу, који због своје близине представљају знатну, још увек некуантификовану, опасност за поједине делове АП Београда.

Транспорт опасних материја обавља се друмским, железничким и речним саобраћајем. Главни токови саобраћаја су:

- у друмском саобраћају, главни токови опасних материја одвијају се коридорима за теретни саобраћај, а делом и кроз саобраћајнице у градском ткиву, и то: Аутопут, затим Новосадски, Зрењанински, Панчевачки, Смедеревски, Авалски, Ибарски, Обреновачки и Кружни пут; главни теретни коридори (улице) кроз градско језгро;

- у железничком саобраћају, главни токови опасних материја одвијају се између станица: Панчево – Београд Дунав, Београд – Савски мост, Београд – Ресник; Београд / Дунав – Овча; Батајница – Земун – Београд; Београд – „Шећерана”; Батајница – Остружница, Раковица ранжирна – Остружница; и

- у речном саобраћају главни токови превоза опасних материја обухватају правце Панчево (Рафинерија) – Дунав – Ада Хуја – Ушће – Сава – Југопетрол (Чукарица).

Основни и посебни циљеви превентиве и начела даљег одрживог развоја индустрије

Основни циљ је да просторни размештај и капацитети индустрије буду дефинисани према еколошким капацитетима простора и потребом очувања и заштите животне средине, природних добара, као и заштите и унапређења здравља људи.

Посебни циљеви су:

- планирање и избор локација нових постројења у складу са еколошким капацитетима,

- прилагођавање и трансформација постојећих постројења

Мере заштите од технолошких удеса

Значајан инструмент за смањивање ефеката потенцијалних удеса јесте просторно и урбанистичко планирање. Концепција адекватног просторног развоја индустрије ограничена је већ изграђеним постројењима која су у конфликту са садржајима у околини, а то су пре свега зоне становања које су се појавиле углавном као последица бесправне градње.

Додатне негативне последице на здравље људи, природна добра и животну средину могу се избећи усклађеним развојем што у конкретном случају значи планирањем спречити концентрације постројења са ризиком у граду у коме већ постоје постројења са високим технолошким ризиком.

Приликом просторног дефинисања локације за нова индустријска постројења, као и дефинисања намена – режима коришћења земљишта у окружењу постројења, основни задатак планирања је да у планским документима обезбеди заштитна одстојања између индустријских постројења, или било ког другог постројења или објекта са високим хазардним потенцијалом од потенцијално угрожених урбаних структура, природних и културних добара, значајних инфраструктурних објеката. Такође је веома значајно да се планира одговарајућа величина комплекса постројења како би се могла обезбедити потребна одстојања између објеката унутар комплекса, посебно ако би удес могао проузроковати домино ефекат.

За дефинисање локације и потребних одстојања морају се разматрати еколошке карактеристике конкретних привредних објеката (величина и капацитет предузећа, присуство и количине токсичних, канцерогених, тератогених и мутагених супстанци), вероватноћа настанка и величина ризика, значај последица. Минимална обавезна одстојања за лоцирање индустријских и привредних предузећа односно свих потенцијално опасних постројења од других намена и објеката који могу бити угрожени (зоне становања, школе, болнице или други објекти и простори масовног окупљања људи) дефинисана су у поглављу 1.2.1. Заштита животне средине -Критеријуми заштите животне средине од негативних утицаја привредних делатности.

Управљање индустријским удесима спроводи се проценама ризика од удеса, као и техничко технолошким мерама које морају базирати на стриктном поштовањем законске регулативе, прописа, стандарда и правила струке.

Успешно отклањање опасности од индустријских удеса, спровести добро организованим, опремљеним и оспособљеним системима заштите и спасавања. Спровођењем превентивних мера и дефинисањем садржаја планова заштите од удеса предузимају се све активности за отклањање могућности настанка удеса, чиме ризик на одређеном простору постаје прихватљив.

Заштита од хемијских удеса и загађивања животне средине при производњи, превозу и складиштењу опасних материја у постојећим и новим постројењима и инсталацијама оствариваће се превентивним мерама. Оне обухватају активности које је потребно спровести у индустријским постројењима и на коридорима превоза опасних материја у циљу смањења могућности настанка удеса и могућих последица. Заштита се мора заснивати и на обезбеђивању одговарајућег степена сигурности на самим објектима.

Решавање проблема управљања еколошким ризиком при транспорту опасних материја зависиће од динамике привођења индустријских зона намени, те ће се трасе превоза опасних материја утврђивати посебним одлукама у складу са новим локацијама ризичних погона и постројења, као и изграђености нових магистралних саобраћајница на уличној мрежи. У начелу, за превоз опасних и штетних материја дозвољено је користити деонице Аутопута и магистралних путева који пролазе кроз подручја ниже густине насељености. Ограничење се не односи на превоз нафтних деривата у цистернама капацитета до 10 тона.

2. Друштвени аспект просторног развоја

2.1. Становништво

Основни циљ и посебни циљеви

Основни циљ демографског развоја Београда у периоду до 2020. године је ублажавање негативних тенденција које би требало да се оствари кроз пораст нивоа плодности и достизање нивоа простог обнављања становништва (стационарне популације) у дужем временском периоду. То би се постигло имплементацијом националних стратегија и програма који директно утичу на решавање демографских проблема и усмеравање развоја становништва.

Према Просторном плану Републике Србије достизање нивоа простог обнављања становништва на глобалном нивоу значи да број живорођених треба да надомести број умрлих, као и да нето стопа репродукције буде једнака јединици, односно да свака жена рађањем једног женског детета обезбеди своју замену. У условима ниског наталитета, какав је у Београду и Србији, достизање пожељног нивоа репродукције може се остварити повећањем фертилитета. Поред тога, мерама економске политике треба утицати на смањење нивоа незапослености младих, посебно жена, да би се облици социјалног стерилитета (одлагање рађања и све мања популарност брака) свели на мању меру.

Посебни циљеви демографског развоја су:

- побољшање образовне и економске структуре становништва у складу са потребама друштвено-економског развоја Београда;

- активно спровођење мера популационе политике у складу са надлежностима и могућностима које Београд има.

Популациона политика треба да буде усклађена са политиком одрживог развоја, политиком према миграцијама, заштите човекове околине и еколошке равнотеже јер основни принцип треба да буде истовременост односно интегралност политика.

Концепција демографског развоја

Концепција демографског развоја заснива се на имплементацији националних стратегија и програма, пре свега, Стратегије за подстицање рађања где су наведене структурне препреке које ће ограничавајуће деловати на фертилитет (незапосленост, нерешено стамбено питање, низак животни стандард, проблеми чувања деце) али су дати и посебни циљеви (ублажавање економске цене подизања детета, усклађивање рада и родитељства, снижавање психолошке цене родитељства, промоција репродуктивног здравља адолесцената, борба против неплодности, ка здравом материнству, популациона едукација, активирање локалне самоуправе) и мере које треба да доведу до реализације основног циља (пораста нивоа плодности у наредном периоду).

У оквиру Акционог плана за спровођење Националне стратегије одрживог развоја, у делу који се бави популационом политиком, предвиђене су мере за стварање претпоставки за економско оснаживање породица са децом:

- усклађивање породичних и радних обавеза како би се подстакло веће присуство жена на тржишту рада;
- директна финансијска подршка породици са децом;
- субвенционирање издатака за збрињавање и подизање деце посебно угрожених категорија (незапослени, ниске зараде, вишечлане породице, породице са издржаваним члановима);
- пореске олакшице за послодавце, пуна накнада зараде запосленим родитељима за време одржавања трудноће и помоћ незапосленим мајкама.

Предложене мере ублажиће неповољнији материјални положај породица са децом у односу на оне без деце. Посебно ће бити подстицајне код другог, трећег и четвртог детета, јер ће у већој мери покрити део издатака које породица има за децу. Такође, олакшаће решавање стамбеног питања младим људима и породицама са децом (повољни стамбени кредити), што ће бити подстицајно за рађање деце. Убрзањем привредног и социјалног развоја и стварањем атмосфере просперитета и оптимизма ствараће се и повољни услови за повратак високообразованих из иностранства.

Први пут за потребе Стратегије просторног развоја Републике Србије²⁶ припремљене су пробабилистички конципиране пројекције становништва, које дају прогнозу демографских индикатора чији распон вредности има одређену вероватноћу остварења. У том смислу, оцењени су статистички модели сумарних индикатора за три компоненте развоја популације – стопу укупног фертилитета, очекивано трајање живота живорођених и нето миграциони салдо. Оцена модела базирана је на временским серијама индикатора са почетном 1950. годином. Као додатна средства за оцену осетљивости модела коришћене су: анализа ранијих пројекција становништва Србије и експертска мишљења водећих светских демографа и аутора пројекција становништва. Дефинисана су и два сценарија демографске будућности – оптимистички или сценарио максималног броја становника и песимистички или сценарио минималног броја становника. Пројекције су дате и за Град Београд и округе у Србији. Практично, оптимистички сценарио демографског развоја у наредном периоду подразумева претежно остварење циљева пронаталитетне политике, нешто бржи пораст животног века од очекиваног, као и вишак у билансу спољне миграције, док песимистички сценарио претпоставља неостварење пронаталитетних циљева, спорији пораст животног века од очекиваног и наставак емиграционе тенденције. Притом, треба имати у виду да се осетније разлике између резултата два сценарија могу запазити тек у другој половини пројекционог периода, тј. након 2013. године, када се претпоставке о демографском развоју (нарочито у погледу миграционог обрасца) суштински разилазе. За сваки приказани

индикатор наведена је прогноза (односно највероватнија вредност) и границе 80% интервала предвиђања. Резултати пробабилистичке пројекције указују да је наставак пада укупног броја становника највероватнија демографска будућност Србије. Вероватноћа да 2020. године Србија има више становника него данас је око 15%, према оптимистичком сценарију. Притом, као доминантан демографски процес истиче се популационо старење будући да ни у најповољнијем развоју догађаја практично не постоје шансе да се оно заустави.

За Београд су оба сценарија нешто повољнија јер оба пројектују раст броја становника у односу на процене броја становника на дан 30. јуна 2008 године. По песимистичком сценарију број становника ће бити већи за око 20,000. Неповољно је то што ће доћи до даљег раста индекса старења (то је синтетички показатељ демографског старења који показује однос удела старих 65+ и младих од 0-19 година у укупном становништву) од 0.83 на 0.88 (2015 г.) односно на 1.0 (2020 г.). Број становника, у Београду, по оптимистичком сценарију, би требало да буде већи за преко 50,000 (2015. г.) односно преко 100,000 (2020. г.) док би индекс старења растао нешто спорије (од 0.85 2015.г. на 0.91 2020 г.).

Пројекција становништва

На основу досадашњих трендова и очекиваних промена у Просторном плану Републике Србије 2010. је извршена процена укупног броја становника Града Београда до 2020. године. По оптимистичком сценарију за очекивање је повећање укупног броја становника за око 100.000 у односу на процењени број у 2008., док песимистички сценарио предвиђа незнатно повећање за око 20.000 становника.

Табела 16: Процена броја становника АП Београда до 2020. према Просторном плану Републике Србије

	Процене броја становника				
	Укупно 30.06.2008 процена	Укупно 2015.г. песимистички сценарио	Укупно 2015.г. оптимистички сценарио	Укупно 2020.г. песимистички сценарио	Укупно 2020.г. оптимистички сценарио
Град Београд	1,653,484	1,673,121	1,709,415	1,675,000	1,756,738

Ови подаци се још транспарентније виде на следећем графикону:

Графикон 2: Процене броја становника АП Београда до 2020.



Извор: Просторни план Републике Србије, 2010.

На бази тренда процењује се број становника за 2015 и 2020. годину, по општинама. Основу за пројекцију су представљале процене броја становника, урађене у Републичком заводу за статистику, за 2005, 2006 и 2007. годину.

Резултати пројекција, урађених на бази тренда, се налазе између песимистичког и оптимистичког сценарија датог у Просторном плану Републике Србије. Наставиће се тенденција смањења броја становника у централним градским општинама (Врачар, Савски венац, Стари град и Новом

Београду) док ће се повећати број становника у општинама Звездара, Палилула, Раковица и Чукарица.

Табела 17: Процена броја становника АП Београда по општинама до 2020.

ПЛАН ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА - процене броја становника								
	2005- бр.ста- новника	2006- бр.ста- новника	2007- бр.ста- новника	2015- бр.ста- новника	2020- бр.ста- новника	%учешћа 2007	%учешћа 2015	%учешћа 2020
ГрадБеоград	1,596,919	1,602,861	1,611,333	1,668,567	1,704,602	100	100	100
Барајево	25,000	25,053	25,146	25,723	26,088	1.6	1.5	1.5
Вождовац	153,334	153,861	154,648	159,861	163,146	9.6	9.6	9.6
Врачар	56,499	56,053	55,880	53,359	51,811	3.5	3.2	3.0
Гроцка	78,605	79,153	79,819	84,655	87,690	5.0	5.1	5.1
Звездара	137,523	138,727	140,559	152,598	160,188	8.7	9.1	9.4
Земун	155,222	155,881	157,021	164,137	168,634	9.7	9.8	9.9
Лазаревац	58,717	58,764	59,043	60,308	61,123	3.7	3.6	3.6
Младеновац	52,108	52,041	52,071	51,907	51,814	3.2	3.1	3.0
НовиБеоград	218,439	219,012	219,208	222,347	224,269	13.6	13.3	13.2
Обреновац	71,340	71,388	71,521	72,231	72,683	4.4	4.3	4.3
Палилула	160,542	161,753	163,382	174,672	181,772	10.1	10.5	10.7
Раковица	100,783	101,684	102,702	110,359	115,156	6.4	6.6	6.8
СавскиВенац	41,318	41,061	40,819	38,821	37,573	2.5	2.3	2.2
Сопот	20,339	20,258	20,207	19,674	19,344	1.3	1.2	1.1
СтариГрад	54,242	53,790	53,256	49,326	46,861	3.3	3.0	2.7
Сурчин	39,160	39,306	39,615	41,408	42,545	2.5	2.5	2.5
Чукарица	173,748	175,076	176,436	187,183	193,903	10.9	11.2	11.4

Табела 18: Идеални сценарио броја становника АП Београда

	2007	2008	2015	2020	% учешћа 2007	% учешћа 2008	% учешћа 2015	% учешћа 2020
Град Београд	1,710,000	1,735,100	1,910,800	2,036,300	100.0	100.0	100.0	100.0
Барајево	25,000	26,000	33,000	38,000	1.5	1.5	1.7	1.9
Вождовац	166,000	168,000	182,000	192,000	9.7	9.7	9.5	9.4
Врачар	65,500	66,000	69,500	72,000	3.8	3.8	3.6	3.5
Гроцка	80,000	80,000	80,000	80,000	4.7	4.6	4.2	3.9
Звездара	148,000	151,000	172,000	187,000	8.7	8.7	9.0	9.2
Земун	165,000	168,500	193,000	210,500	9.6	9.7	10.1	10.3
Лазаревац	59,000	59,500	63,000	65,500	3.5	3.4	3.3	3.2
Младеновац	54,000	54,500	58,000	60,500	3.2	3.1	3.0	3.0
Нови Београд	240,000	243,000	264,000	279,000	14.0	14.0	13.8	13.7
Обреновац	72,000	72,500	76,000	78,500	4.2	4.2	4.0	3.9
Палилула	173,000	176,000	197,000	212,000	10.1	10.1	10.3	10.4
Раковица	107,000	109,500	127,000	139,500	6.3	6.3	6.6	6.9
Савски Венац	48,000	48,500	52,000	54,500	2.8	2.8	2.7	2.7
Сопот	20,500	20,500	20,500	20,500	1.2	1.2	1.1	1.0
Стари Град	64,000	65,600	76,800	84,800	3.7	3.8	4.0	4.2
Сурчин	41,000	41,000	41,000	41,000	2.4	2.4	2.1	2.0
Чукарица	182,000	185,000	206,000	221,000	10.6	10.7	10.8	10.9

Графички приказан, идеални сценарио изгледа овако:

Графикон 3: Идеални сценарио броја становника АП Београда



2.2. Функционално повезивање насеља и центара

Основни циљ и посебни циљеви

Интрарегионално повезивање и кооперација (градских) општина је од посебног значаја за успешнији економски

На демографски развој, односно повећање фертилитета и наталитета, велики утицај има друштвено-економски развој града и земље као целине. Постоје јаке узрочно-последичне везе између демографских токова и друштвено-економског развоја. Величина становништва није значајан фактор запослености или незапослености сама по себи већ је у високом степену корелације са достигнутом нивоом друштвено-економског развоја и могућностима коришћења природних и створених потенцијала.

Уколико Србија у периоду 2013–2017. уђе у Европску унију, то може пресудно утицати на друштвено-економски развој и на смер и интензитет спољних миграција. Ако дође до значајног подизања стопе раста БДП, осетнијег пораста нивоа плодности (потпуне реализације стратегије подстицања рађања), број становника ће бити знатно повећан.

На основу напред наведеног, процена броја становника у идеалном сценарију је дага на основу гранда за 2015. и 2020. годину у наредној табели. Процене за 2007. и 2008. годину су урађене у Градском заводу за информатику и статистику и чиниле су основу за израчунавање тренда.

и социјални развој града Београда односно са постизање већег степена социјалне кохезије на овој територији. Функционално повезивање општина, односно повезивање око реализације већих пројеката и унапређења економске, социјалне и еколошке ситуације, представљаће одраз самоуправних капацитета општина и нивоа свести о значају функционалних интеграција.

У том смислу основни циљ је успостављање такве интрарегионалне насељске структуре која ће допринети већој територијалној кохезији и равномернијем развоју Београда и његовог функционалног урбаног подручја кроз децентрализацију функције рада и стварању развојних језгара мањег функционалног капацитета дисперзно размештених у ужем и ширем окружењу. Истовремено је неопходно редефинисати однос периурбаних и рубних подручја (села) и урбаних центара различитог ранга унутар региона Београд кроз унапређење структурних веза између њих које би смањиле унутрашње развојне диспропорције.

Остваривање основног циља ће бити у функцији остварења визије/основног циља плана а на основу поштовања принципа:

1. Полицентричности – односно поштовања улоге и значаја свих урбаних центара на територији града. Овим се

може очекивати већа уравнотеженост унутар града Београда (интратериторијално) и ван њега (регионално) кроз систем дистрибуирања функција, активности, привредних потенцијала, социјалних и јавних садржаја, административних надлежности и др.

2. Кооперативности – сарадња између делова региона (области) и ван њега, специјализација и подела функција (као услов за повећање конкурентности)

3. Корелативности – формирање заједничких стратегија развоја са суседним ФУП

4. Супсидијарности – уважавање локалних иницијатива кроз институционализоване облике деловања. Учешће јавности и невладиног сектора у систему израде и доношења стратешких докумената

5. Кохерентности – омогућавање равномерног регионалног развоја Града на основу сарадње између свих његових делова на равноправан начин и активирање целокупног територијалног потенцијала

Посебни циљеви:

– Успостављање хармоничнијег односа између центара (урбаних насеља) и њиховог руралног окружења

– успостављање нове територијалне организације Града Београда на основу функционалних међузависности центара различитог ранга и њиховог окружења кроз принцип деконцентрације концентрације

– повезивање са околним функционалним урбаним подручјима ради повећања конкурентности

– равноправна доступност јавним службама и социјалним садржајима као основ повећања гравитационе моћи центара нижег хијерархијског нивоа и омогућавање приступа оваквим садржајима у свим насељима сходно потребама и рангу

– заустављање процеса бесправне изградње

– повећање приступачности свим деловима Региона и остваривање бољих веза са ширим окружењем

Концепција развоја мреже насеља и центара и планска решења

Концепција развоја мреже и функција центара се заснива на:

– дефинисању територијалне и функционалне компетентције, као и хијерархије центара

– децентрализацији функције рада и осталих социоекономских садржаја, као и појединих административних ингеренција, и стварању развојних центара мањег функционалног значаја и капацитета у односу на метрополитен, дисперзно размештених у ужем и ширем окружењу.

Ниво функционалног подручја Београда

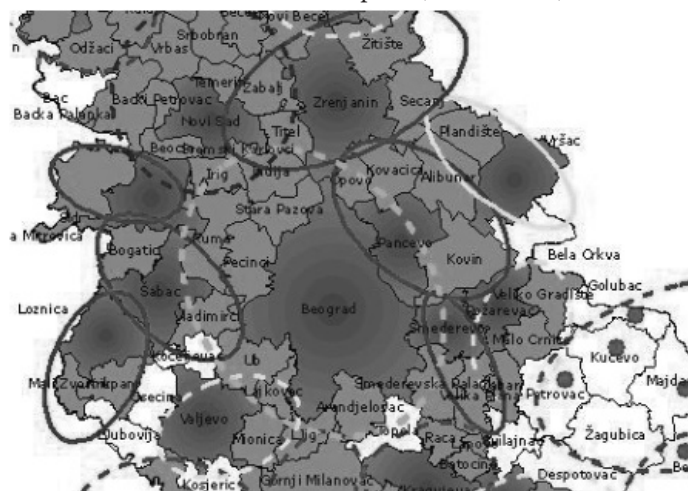
Границе будућег функционалног урбаног подручја (ФУП) Београда се на северној страни неће значајно променити. Интензивно функционално повезивање са ФУП Новог Сада ће бити основ за формирање евентуалне биполарне агломерације најинтензивнијег развојног подручја Србије. Оно ће заједно са функционалним урбаним подручјима градова Панчево, Смедерево, Пожаревац, Шабац и Сремска Митровица, бити даље проширено у зону која чини најутицајнији и социоекономски најразвијенији појас Србије на дунавско-савској осовини развоја. У правцу истока и запада простор ФУП Београда остаје делимично статичан и са ФУП-овима националног значаја чини јединствен систем урбаних подручја. Са јужне стране могу се очекивати значајна проширења постојећег подручја утицаја Београда. Интегришући простор општина Љиг, Уб, Аранђеловац и Смедеревска Паланка, он се граничи и „дели” општину Топола са ФУП Крагујевца где се преклапају зоне утицаја оба града, те насеља ове општине делимично гравитирају регионалном

центру Крагујевац, односно метрополитену Београда чије је привлачно дејство израженије.

Увећањем саобраћајне приступачности и бољим повезивањем са ширим окружењем, изградњом примарних саобраћајница ка југу (ауто-пут Београд–Јужни Јадран), северу („Банатска магистрала” ка Мађарској) и источно (правац ка Румунији) очекује се повећање покретљивости становништва, смањење времена путовања и активирање зона рада уз ове правце. Изградњом унутарградских саобраћајница (унутрашњи магистрални полупрстен, спољна магистрална тангента, мостови и др.) и растерећењем интензитета саобраћаја у централним зонама града омогућиће се боља фреквентност и већи проток становништва са субцентрима у ширем окружењу. Истовремено се очекује наставак и продубљивање регионалних веза са сличним подручјима у Србији и ван ње кроз уклапање у европски систем градова овог ранга. Основ за овакве облике сарадње су најпре јаки инфраструктурни коридори (VII и X, паневропске бициклистичке стазе), културни и духовни пројекти, пројекти заштите животне средине, туристички интинерери и др.

Утицај београдског функционалног подручја ће расти и у будућности, функционално повезујући у свом метрополитену 10 општина из ближег и даљег окружења.

Слика 8: МЕГА Београда (модел 2020.)



Извор: Просторни план Републике Србије, 2010.

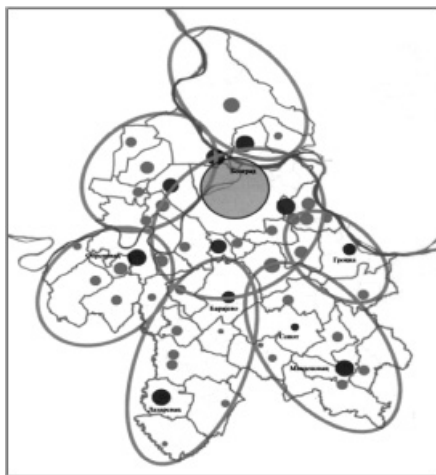
Ниво града Београда

По питању организовања унутар административног подручја установљени систем 6 субцентара (не рачунајући уже градско језгро) остаје модел територијално-административне децентрализације града Београда и задржава се као основни принцип децентрализације Региона Београд. Неопходност увођења јасног принципа полицентризма, подршком јачању улоге и надлежности урбаним центрима (Сурчин, Обреновац, Лазаревац, Младеновац и др.), као и применом европског принципа већег броја мањих општина (LAU1 i LAU2), представља значајан елемент просторно развојних политика града Београда. Ови урбани центри треба да постану и центри привредних активности са већом одговорношћу за уређење и развој села у њиховом окружењу.

Насеље Београд као централни део агломерације и даље ће бити доминантни простор ка коме ће се кретати најинтензивнија дневна миграција са периферије и у коме ће се дешавати највеће привредне и сервисне активности. У том смислу би концепција просторног развоја града Београда требало да иде у смеру растерећења радних места у језгру града Београда. Деконцентрација функције рада и стварање јачих субрегионалних центара у систему метрополитена

омогућиће примену модела децентрализоване концентрације становништва и функција. Подстицање функционалне трансформације аграрних насеља у руралним деловима спољног окружења метрополитена, пружиће могућност лоцирања прерађивачких погона индустријског карактера, као и делатности услужног сектора. Циљ ових активности не мора да буде искључиво пружање услуга становништву, већ и запошљавање. Развојем централних и услужних функција и улогом микроразвојних центара на једној страни, а на другој повезивање квалитетнијом мрежом саобраћајница и интензивирањем јавног градског саобраћаја, подстакла би се дивергентна дневна миграција радне снаге и тиме успорило досељавање становништва у централне делове Београда²⁷. У суштини, развојни чворови (урбани центри) би требало да добију улогу центара функционалне децентрализације метрополитена. У том смислу је потребно применити модел 'децентрализоване концентрације' становништва и делатности, за шта постоји иницијална основа у садашњој насељској мрежи београдске агломерације.

Слика 9: Модел могуће територијалне организације административног подручја града Београда



Према овој концепцији развијаће се следећа хијерархија центара и насеља до 2020.²⁸:

1. Функционално подручје града Београда (европски МЕГА)-град Београд (административно подручје града) са функционалним окружењем

2. Регион Београд, град Београд са надлежношћу региона НСТЈ2, повезан са регионом Војводина у целину НСТЈ1 (према Закону о регионално развоју и Уредби)

3. Област ужег градског језгра Београда – (10 централних општина)²⁹

4. Остале потенцијалне области – развијени делови града Београда ван ужег градског језгра (Земун³⁰, Сурчин, Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Гроцка, Борча)

5. Центри потенцијалних (статистичких) општина различитог нивоа – од 35 до 60³¹:

– урбани, неаграрни центри – LAU1 (преко 10 000 ст.)
– центри заједница села – сеоски, мешовити или аграрни центри LAU2 нивоа (испод 10.000 ст.)

6. Примарна сеоска насеља

Оваква подела заснива се на европској методологији статистичке номенклатуре одређених делова региона. Највиши ниво (МЕГА) се односи на Регион Београда и његово функционално окружење које далеко превазилази границу планског подручја³². Ниво АП Београда-Региона одговара европској класификацији НСТЈ 2. Он се потенцијално дели на седам области нивоа НСТЈ3 где се посебно издваја уже градско језгро³³ са 10 општина (односно у неким случајевима делови општина, нпр. Палилула, Вождовац и др.). Ово подручје, иако чини ниво области, је по свим развојним критеријумима значајно испред осталих делова града истог ранга (осталих седам области) који, међутим, треба да добију специфичне и значајне улоге у развоју града. Ниво потенцијалних општина ранга LAU1 – веће/градске општине и LAU2 – мање/сеоске општине претежно аграрног карактера, су саставни део области и служе за активирање потенцијала руралних делова града у кооперацији са урбаним центрима. Оне интегришу мањи или већи број насеља чинећи заједно један затворен систем окупљања и концентрације становништва, функција, услуга и др. Центри заједнице села су развојни генератори насељског окружења на најнижем нивоу. Они групишу неколико примарних сеоских насеља у заједничку социо-економску целину коју својим функцијама опслужују и подстичу на развој.

Град Београд са центрима области, са мањим урбаним центрима (центри мањих општина) на својој територији, ће политиком полицентризма настојати да увећа своју конкурентност у констелацији европских метропола. Развој полицентризма и уравнотеженог урбаног система, као и јачање односа између урбаних и руралних подручја треба да умањи данашњи дуализам и диспропорцију градских и рубних општина као и између села и града. У том смислу град Београд ће дати подстрек и подршку развоју урбаних центара на својој територији и унапређењу односа ових центара са бројним сеоским насељима у окружењу. Ово ће да унапреди једнакост и приступачност инфраструктури, информацијама и знању, и да промовише јодговорност код заштите природног и културног наслеђа ради јачања идентитета појединих делова града и његових саставних делова. Град ће већу пажњу посветити контроли физичког развоја осталих центара региона и сеоских насеља, уравнотежењу у опремању социјалном и физичком инфраструктуром, максимизирању и оптимизацији употребе ресурса, посебно енергетских и водних, као и обезбеђењу еколошки ефикасног транспорта. Предложена статистичко/функционална подела (модел) треба да послужи као основ будуће децентрализације Региона и интересног удруживања групе насеља (око једног центра) на различитим нивоима. Системски, оваква хијерархија ће чинити јединствену структуру између узајамних утицаја града и најмањих насеља по рангу (реална супсидијарност).

2.3. Организација јавних служби и социјални развој

Основни циљ социјалног развоја на територији АП Београда је кретање заједнице ка већем нивоу благостања, повећању образовне, социјалне, здравствене, културне, стамбене и рекреативне добробити за грађане, односно

27 Тошић Д, Невенић М. (2006.): Metropolitan regions in Serbia and their potentials for integration of Southeast Europe, у Metropolitan networking in CADSES, Географски факултет Универзитета у Београду.

28 Статистичко-функционална подела.

29 У неким случајевима делови општина ужег градског језгра (нпр. Палилула, Вождовац и др.). У Попису 2002. год. градски делови поменутих општина су означени као Београд-део. Остали делови општина Вождовац, Земун, Палилула и Чукарица су периурбани делови Града који се у Попису воде као 'остала насеља', претежно руралног карактера.

30 Градско насеље Земун се у овом случају налазу у двострукој функцији: као део ужег градског језгра али и као центар области.

31 Појам статистичка општина (вишег или нижег ранга) је коришћена у контексту формирања мреже центара (сходно планираној територијалној организацији Града). У осталим деловима овог поглавља (становништво и јавне службе) под терминем општина се подразумевају данашње градске општине (њих 17) града Београда.

32 На основу ППРС 2021. Град Београд посматран у ширем окружењу има далеко већи утицај у односу на своје административно подручје, са друге стране је његов ареал директних утицаја у претходном плану РПШАП Града Београда био много шири него што заправо јесте.

33 За исто подручје у делу овог плана који се односи на трговину користи се термин главни градски центар

побољшање квалитета живљења, а посебно квалитета услуга и доступности јавних служби.

Достизање овог циља подразумева:

- промовисање и заштиту основних људских права која се остварују у оквиру јавних служби;
- смањење сиромаштва и друштвене искључености који су последица недоступности јавних служби;
- доступност за све грађане који имају право на услугу у сектору јавних служби;
- уједначавање квалитета основних услуга;
- одговорност јавног сектора (републичка, градска власт и локалне самоуправе) за повећање доступности, уједначавање квалитета услуга и стварање подстицајних услова за укључивање других актера у организовање услуга од јавног интереса;
- повећање модалитета организовања услуга у складу са локалним специфичностима;
- подршку непрофитним формама организовања услуга;
- суфинансирање услуга од стране корисника, ради ширења понуде и развоја основних и додатних услуга;
- рационално коришћење и рестриктивно отуђивање објеката и простора наменски грађених за потребе услуга од јавног интереса, само по принципу јавно добро за јавно добро;
- институционално унапређење укупног сектора социјалног развоја дефинисањем позиције приватног и непрофитног сектора, задужбина, фондација и др.;
- дефинисање и реализовање обавезујућих минималних стандарда за активности из категорије обавезних услуга од јавног интереса на целокупној територији АП Београда.

Посебни циљеви су:

- постизање социјалне једнакости и кохезије у доступности и квалитету услуга од општег/јавног интереса и промовисање друштвене солидарности као основне друштвене вредности за унапређење добробити социјално рањивих и осетљивих друштвених група;
 - унапређење услуга од општег/јавног интереса у деловима града ниске доступности услуга;
 - јачање људских ресурса и оспособљавање локалних заједница за унапређење услуга од општег интереса;
 - унапређење јавног здравља уједначавањем услова основне здравствене заштите и здравственог просвећивања (промовисањем здравих стилова живота) и смањењем здравствених ризика.
- Секторски задаци:
- активан допринос услуга од општег интереса постизању социјалне укључености и кохезије и повећању запослености и радне сигурности;
 - повећање обухвата деце у предшколским установама на целој територији АП, а посебно у рубним градским општинама и подручјима са великим бројем деце на листама чекања;
 - потпутни обухват, доступност и уједначавање услова и квалитета обавезног образовања уз модернизацију постојећих и изградњу нових објеката, а посебно побољшање квалитета и просторне доступности у рубним зонама;
 - побољшање услова за наставак средњег и високог образовања;
 - јачање начела солидарности, настављањем започетих реформи, кроз институционалну и алтернативну подршку одрживим услугама социјалне заштите доступним за све, примереним реалним потребама грађана и развојним интересима града;
 - побољшање доступности и унапређење квалитета услуга здравствене заштите, јачање институционалних капацитета, обнављање и модернизација опреме здравствених установа;

– стварање подстицајног окружења за културни развој и уметничко стваралаштво (кроз отвореност и доступност садржаја свим заинтересованим грађанима), развој културе у месним и локалним заједницама унапређењем простора за културне активности свих генерација;

- прилагођавање модалитета организовања и рада јавних служби демографским, социјалним, економским, културним и просторним обележјима локалних заједница;
- јачање и унапређење услуга јавног саобраћаја као услова за функционално повезивање и интезивније коришћење јавних садржаја.

Социјални развој и институције

У складу са законским одредбама о правима грађана у сектору социјалног развоја јавне службе, односно услуге од јавног интереса, класификују се у три групе:

1. Основне услуге којима се остварују социјална и културна права гарантована Уставом, основно/обавезно образовање и основна здравствена заштита. Поред ових, у основне услуге би требало укључити и смештај у предшколску установу за свако заинтересовано дете, као и дневне центре. Предшколска заштита и брига о деци има исту функцију као и обавезно образовање (јачање индивидуалних капацитета и стварање услова за социјално напредовање и квалитетан живот). Дневни центри су форма пружања разноврсних услуга нестационарног типа у области социјалне заштите у непосредној близини места становања. С обзиром на повећање удела рањивих група у укупној популацији, организовање оваквих центара постаје све значајније (старо становништво, старачка домаћинства, лица са сметњама у развоју, лица са хроничним болестима и инвалидитетом и сл.);

2. Стандардне установе, односно службе, су оне које се најпросто подразумевају у насељу... Финансирају се из јавних фондова и по том основу треба да буду доступне свим припадницима одређене циљне групе за коју се услуга организује. У ову групу услуга спадају средње образовање, више и високо образовање, болничка и специјализована здравствена заштита, одређени видови социјалне заштите осетљивих друштвених група, активности и услуге у области културе, као и активности спорта и рекреације;

3. Установе посебног квалитета и уникатног/елитног садржаја. Њихово постојање дефинише ниво урбаности насеља. Сврставање појединог садржаја у претходну или ову класу биће засновано на критеријуму да ли се одређена установа може дефинисати као стандардна потреба или као уникатна, елитна установа. Специфичност планерског приступа овој класи установа је да се не утврђује њихово гравитационо подручје (што је, такође случај и са једним бројем установа из класе стандардних). Оне се дефинишу према значају на градски, национални или међународни ниво. У ову групу услуга спадају научно истраживачки центри, институти, објекти културе националног значаја и сл.

Повећање просторне доступности услуга може се остварити на различите начине с обзиром на природу услуге. Неки од начина су: повећање гравитационог подручја услуге/установе; употреба мобилних услуга; утврђивање минималних обавезујућих стандарда јавних служби, укључујући и мере за повећање њихове просторне доступности и успостављање корективних механизма за субвенционисање услуга од јавног интереса у рубним деловима рубних градских општина; повезивање приватног и јавног сектора (увођење конкуренције путем финансирања програма, заједнички програми, рационалније коришћење и одржавање објеката..., преиспитивање постојећих стандарда и норматива за организовање услуга од јавног интереса..., и

сл.); подршка локалним грађанским иницијативама и локалним организацијама (оне су важне јер представљају основу за јачање социјалне кохезије, унапређења безбедности грађана, препознавање ризичних група и њиховог укључивања у различите програме...).

Основни сектори јавних служби

Предшколско образовање и васпитање (дечија заштита)

Циљ је повећање обухвата деце у предшколским установама како би се сваком детету обезбедило место/доступност.

Предшколско образовање и васпитање је прешло из сектора социјалне заштите у сектор образовања³⁴. Начела једнаких шанси за остваривање образовања упућују на непрекидно повећање обухвата предшколског контингента овим видом образовања и васпитања, са нагласком на децу из маргинализованих друштвених група.

Постизање циља, повећање обухвата деце у предшколским установама, може се реализовати:

- равномернијим распоредом предшколских установа и објеката на територији АП Београда;

- повећањем капацитета предшколских установа (било изградњом нових објеката, могући су и монтажни објекти, дугорочним закупом објеката или просторија у приватном власништву, стимулсањем задужбинарства, коришћењем слободних простора у основним школама и другим јавним објектима);

- укључивањем приватног сектора уз нормативно регулисање;

- омогућавањем деци из сиромашних породица, односно маргинализованих друштвених група приступ и приватним вртићима давањем непрофитног статуса установама, као и путем концесија и регреса;

- развојем различитих облика рада са децом, јачање иновативности и разноврсности услуга.

У садашњим економским и политичким околностима, приоритет за пријем деце у установе предшколске заштите имају деца запослних родитеља, као и деца која станују у близини предшколских установа са довољним капацитетима. Право на субвенционiranу цену у предшколској установи треба да остварују деца у друштвеним или приватним установама из категорије социјално угрожених грађана, како би се остварила законска једнакост деце, будући да се ради о субвенцијама из јавних фондова, који се намирују из буџета, односно пореза грађана. Ово се нарочито односи на приватне установе организоване у насељима у којима не постоји јавна установа. У Секретаријату за дечју заштиту је направљена анализа процене развојних могућности мреже предшколских установа у оквиру АП града Београда. Анализиране су могућности да се у наредном периоду (до 2015.) обухват повећа до 70% контингента деце у 11 градских општина, а у рурним градским општинама (Гроцка, Младеновац, Обреновац, Лазаревац, Барајево и Сопот) планира се повећање обухвата до 50% контингента деце. Да би се постављени циљ остварио у планираном периоду до 2015. године, на територији 11 централних градских општина потребно је изградити укупно 54 (54,1) КДУ-а, максималног капацитета 270 корисника, док на територији 6 рурних градских општина недостаје укупно 12 (12,2) КДУ-а, рачунато са капацитетом од 150 корисника по комбинованој дечјој установи/КДУ.

Основно/обавезно образовање

Циљ је потпуни обухват, доступност и уједначавање услова и квалитета обавезног образовања, уз модернизацију

постојећих и изградњу нових објеката. Побољшање квалитета школовања у основним школама подразумева програме прилагођене особеностима насељског простора; обезбеђење релативно приближних услова основног образовања за све ученике применом важећих стандарда опремљености школских објеката на територији АП Београд; програме прилагођене особеностима просторних зона; прелазак на рад у једној смени, што ће омогућити повећање броја школа са целодневном организованом наставом и организовање различитих активности у простору школе, како би школа повратила важну функцију васпитања, социјализације и интеграције деце и продужила боравак деце у школи током дана и недеље.

Овај циљ ће бити постигнут остварењем следећих задатака:

- равномернијом дистрибуцијом објеката, са нагласком на њиховој обнови и реконструкцији у централним градским општинама, као и у неким рурним насељима, и изградњом нових објеката у оним рурним насељима, односно у центрима заједнице рурних насеља где недостају;

- опремањем малих четвороразредних школа у рурним насељима АП Београда;

- преласком што већег броја основних школа на рад у једној смени, са организованом целодневном, односно продуженом наставом или боравком за сву заинтересовану децу;

- остваривањем сарадње са организацијама цивилног друштва у побољшању услова школовања и организовању различитих активности у простору школе;

- увођењем мобилних наставних екипа које би биле специјализоване за поједине програме и тиме обезбедиле деци у подручним школама нове облике наставе и знања која су приступачна деци из матичних школа;

- обебеђивање поузданог, редовног и субвенционiranог специјализованог ђачког превоза.

Средње образовање

Циљ је јачање постојећих средњошколских центара, евентуално отварање нових школа у зонама где недостају и повећање њиховог гравитационог подручја. Сваки општински центар има једну или више средњих школа. Јачање постојећих средњошколских центара и евентуално отварање нових подразумева увођење неких нових обележја ових школа. Неопходно је, пре свега, повећати гравитационо подручје ових школа, чиме се повећава број кандидата који ће конкурисати за школовање, а самим тим ће критеријуми селекције моћи да буду строжији и објективнији.

Постизање наведеног циља може се реализовати:

- организовањем ђачког интерната при школи и постепеном трансформацијом ка кампус систему тамо где то просторни капацитети омогућавају, тако да школу могу да похађају средњошколци који не живе на дневној гравитационој изохрони од школе;

- организовањем и умрежавањем у систем приватних студијанаца, који ће на уговорној основи издавати смештајне јединице средњошколцима;

- опремањем школе потребним садржајима, као што су специјалне наставне просторије, библиотеке, трпезарије и ресторани, спортски терени и остале пратеће услуге;

- побољшањем квалитета наставе и понуда адекватног и модерног знања и вештина у складу са савременим средњошколским образовањем;

- увођењем приватних средњих, уметничких и стручних школа специфичних профила и знања;

- подстицањем донаторства за обезбеђивање стипендија;

– формирањем комплетних школа које ће пружити не само квалитетна знања и комфори ученицима, него обезбедити бригу, старање и супервизију тинејџерима.

Просторе за средњошколске центре могуће је планирати одговарајућом просторно-планском и урбанистичком регулацијом, затим коршћењем неискоришћених објеката јавне намене. Војне касарне су драгоцен простор за организовање кампуса и других активности од значаја за социјални и културни развој. Планирана је изградња кампуса Математичке гимназије (специјализована средњошколска образовна установа која посебним критеријумима селекције уписује најталентованије младе математичаре и оне заинтересоване за природне науке из читаве РС. Због недостатка смештаја и услова у ђачким домовима у Београду, многи талентовани ђаци из РС немају могућности да се образују у овој установи. Из тог разлога планиран је кампус за ђаке, где ће поред смештаја у току школске године, бити организоване и припреме ђака за међународна научна такмичења и многе друге активности), према Стратегији научног и технолошког развоја РС за период од 2010. до 2015. године.

Више и високо образовање, научне организације

Циљ је повећање гравитационог подручја ових установа, употпуњавање постојећих високо школских центара недостајућим елементима студентског стандарда, планирање и изградња кампуса за факултете, који немају адекватне просторе за рад.

С обзиром на велику традицију и достигнут ниво квалитета Београдског универзитета, као и на захтеве за отварање нових универзитета, понуда одговарајућих локација на ширем подручју АП Београда које задовољавају неколико кључних критеријума може да буде привлачна за решавање проблема постојећих сродних факултета, као и за изградњу нових.

Да би се овај циљ испунио потребно је:

– обезбедити локације које одговарају потребама кампус система (ефикасна и добро организована саобраћајна повезаност, површина земљишта потребна за све садржаје потпуног кампус система; амбијенталне погодности и особености локалитета, близина насељеног места са комплементарним капацитетима, помоћна радна снага, допунско становање, снабдевање, услуге, сразмерно нижа цена земљишта, брже добијање дозвола, трошкови изградње и нижа пореска оптерећења у поређењу са локацијама у централној зони Београда, и др.);

– понудити на коришћење или дугогодишњи закуп расположиве објекте и парцеле, који су погодни за универзитетске кампусе и друге сличне форме;

– омогућити формирање научно-технолошких паркова на алтернативним локацијама посебних предиспозиција (Горњи Земун, Звездара, Винча, Панчевачки правац...);

– подржати даљи развој Београда као међународног универзитетског и научног центра;

– остварити сарадњу са организацијама цивилног друштва у побољшању услова за ефикасно организовање и функционисање одређених алтернативних активности универзитетског образовања и научног рада.

Према Стратегији научног и технолошког развоја РС за период од 2010. до 2015. године, планирано је измештање техничких факултета у домену ИКТ наука због неадекватне инфраструктуре. Предвиђено је решавање овог проблема изградњом новог кампуса где ће бити обједињени сви факултети који се баве информацијском и комуникацијском технологијом (ИКТ) као и Физички факултет и Факултет организационих наука. Овакво умрежавање омогућиће ефикаснију наставу, као и лакше повезивање у научно-истраживачке пројекте.

Социјална заштита

Циљ је јачање начела солидарности настављањем започетих реформи кроз институционалну и алтернативну подршку одрживим услугама за све, примереним реалним потребама грађана и развојним интересима града. Област социјалне заштите усмерена је ка побољшању социјалног статуса грађана на личном, породичном и ширем социјалном плану. Постојећа мрежа не одговара стварним потребама корисника, и не обезбеђује одговарајући ниво услуге.

Превазилажење оваквог стања може се ублажити:

– организовањем различитих врста дневног боравака на локалном нивоу за децу и омладину са посебном потребама, и дневне боравке за одрасле, старе, рањиве и сличне групе, као и посебне програме пружања помоћи у кући. Ово се може развијати и путем партнерства општинских власти са организацијама цивилног друштва;

– подстицањем ванинституционалних облика социјалне заштите, укључивањем организација цивилног друштва и непрофитног сектора. Подршка се може остварити доношењем одговарајућих прописа на нивоу града, али и утицајем на законодавну власт Републике да утврди пореске и друге олакшице за рад на непрофитном принципу у овој области;

– дефинисањем минималних стандарда социјалних услуга и побољшањем ефикасности система супервизије и инспекције;

– подстицањем нестационарних и неинституционалних облика социјалне заштите;

– наставком остваривања започетих програма усмерених ка појединачним циљним групама, како би се повећала укљученост ових група у социјални простор Града с намером да се побољша њихова економска и социјална ситуација.

У свакој градској општини обезбедиће се по један вишедневни и трајни боравак за особе са посебним потребама, а у свакој већој градској целини планираће дневних боравака. По питању заштите старих, биће примењена два модалитета понуде пензионерима и старим лицима различитих облика смештаја и бриге о старима. Први подразумева обезбеђивање подршке породици уз јачање служби „помоћи у кући – патронажа“. Дневни боравци, у том смислу представљају могућност да се социјална функција породице, за време одсуства радно способних чланова, организује у истим. Други модалитет је везан за категорије становника који нису у стању да организују самостални живот и који имају неопходну потребу за оснивањем и функционисањем капацитета у дневним центрима (заједнице становања старих људи, модификовани типови домова за старе, форме доживотног издржавања уз контролу и супервизију надлежних служби и специјализованих организација) који би били економски исплативи и одрживи. Локације за овакве заједнице могу бити засебно или у склопу социјалних, здравствених и других институција.

Здравствена заштита

Циљ је стварање услова за побољшање доступности и унапређење квалитета услуга здравствене заштите уз спровођење програма друштвене бриге за јавно здравље, на сва три нивоа заштите: примарне, секундарне и терцијарне.

У циљу обезбеђивања приступачности и уједначености коришћења установа здравствене заштите за све кориснике неопходна је:

– изградња нових објеката у зонама интезивне стамбене изградње и одређеним деловима рубних градских зона (нпр. градска општина Сурчин). Ове услуге могу да буду комбиноване са мобилним здравственим услугама, што би омогућило одговарајућу уштеду и већу покривеност;

- реконструкција, адаптација и доградња објеката на садашњим локацијама;
- обнављање и модернизација опреме свих здравствених установа чији је оснивач град;
- мобилизација свих политичких, привредних, социјалних, културних, људских, технолошких и других ресурса у унапређењу друштвене бриге о здрављу;
- унапређење сарадње и координације између јавног, цивилног и приватног сектора и развијање интердисциплинарног приступа у очувању и унапређењу здравља.

Процена је да су укупни постепени капацитети задовољавајући, а да ће се реструктурирање здравствене службе одвијати у оквиру датих просторних капацитета. Дозвољене су доградње, адаптације и реконструкције објеката на садашњим локацијама.

Култура

Циљ је стварање подстицајног окружења за културни развој и уметничко стваралаштво кроз отвореност и доступност садржаја јавности и грађанима и промовисање и унапређење културног садржаја и интернационалних културних манифестација, задржавање постојећих локација и објеката уз обезбеђивање могућности њиховог даљег развоја и унапређивања.

Остваривање основног циља развоја културе подразумева:

- бољу доступност културних добара, активности и стваралаштва кроз функционално примерен просторни размештај институција културе на свим нивоима (кроз децентрализацију засновану на повезивању и сарадњи установа од државног/елитног значаја са установама и актерима културе локалних центара; размена програма, различите форме гостовања и путујућих изложби и представа, организовање специјализованих програма за омладину, организовање дечијих клубова...);
- развијање и подстицање модела прилагођених особеностима и потребама градских општина и локалних заједница;
- развој културе у „квартовима” и локалним заједницама унапређењем простора за културне активности свих генерација;
- обезбеђивање простора за културне активности по приступачним закупнинама и доступност простора у економском (непрофитни режим и стимулисање одређених активности и програма), организационом смислу (конкурисање путем тендера) и у односу на потребе и приоритете заинтересованих група;
- олакшан приступ, доступности и коришћење објеката у власништву града и градских општина, за шта треба дефинисати статус културних активности као непрофитних;
- подстицање спонзорисања, донаторства и задужбеништва у култури;
- наставак и јачање подршке алтернативним и неформалним програмима и активностима у области културе који дефинишу особени урбани и културни идентитет града у међународним размерама.

Наставак и јачање подршке уникатним програмима и активностима у области културе који дефинишу особени урбани и културни идентитет града у међународним размерама, које ће значајно подићи ранг града као метрополитена од европског значаја. Традиција великих културних, сајамских и спортских манифестација, треба да помогне општој афирмацији институционалних и организационих капацитета града. Београд је најпрепознатљивији по културном амбијенту и атмосфери, односно културним програмима/стваралаштву. Стога су културни догађаји који се

у Београду одржавају, а међу њима и фестивали, позоришне представе и сл. значајни, јер утичу управо на овај аспект културног идентитета. Манифестације Београда – Белеф, Битеф, Бемус, Фест, Београдски фестивал игре, Београдски цез фестивал и друге – постале су незаобилазна ознака београдског идентитета.

Подстицаће се установе чији су оснивачи град и република да одговарајућим програмима приближе своје активности грађанима, посебно у рубним градским општинама (гостовања, изложбе, програми едукације и сл.). Планира се израда техничке документације за реконструкције, адаптације и санације објеката, које користе установе културе (мултифункционални центри у локалним заједницама, односно бројни објекти месних заједница и домова културе); уређење објеката и увођење дигиталне технологије у вишенаменске дворане центара за културу у рубним градским општинама (Сопот, Гроцка, Лазаревац, Младеновац...), који су установе чији је оснивач град.

У плану је и регулисање имовинско правних односа и стварање техничких предуслова за радове којима би се археолошко налазиште у Винчи учинило приступачнијим посетиоцима.

Ово су само неке од бројних планираних активности, које би омогућиле и стицање могућности за подношење кандидатуре Београда за Европску престоницу културе 2020. године.

Здравствена заштита животиња

Циљ је просторно и функционално заокруживање постојећих ветеринарских установа и стварање услова за побољшање доступности и унапређење квалитета услуга.

Остваривање наведеног циља може се постићи:

- усклађивањем и модернизацијом постојеће мреже са реалним потребама и развојним интересима града;
- успостављањем и даљим унапређивањем сарадње са домаћим и иностраним удружењима за заштиту животиња и грађанима, као и са власницима приватних азила којима град на годишњем нивоу одобрава средства за исхрану и негу животиња;
- повећањем капацитета за спровођење стерилизације и смештаја напуштених животиња на основу Стратегије решавања проблема паса луталица на територији града Београда;
- подржавањем и даљим унапређивањем сарадње са приватним сектором и невладиним организацијама.

Спортско-рекреативни објекти и комплекси

Развојни циљеви у области спорта и рекреације су:

- масовније укључивање становништва у рекреативне активности;
- развој и унапређење физичког вежбања деце у предшколским установама и јачање школског и универзитетског спорта;
- стварање услова за бављење врхунским спортом и подршка организацији великих међународних спортских манифестација;
- системско планирање изградње и одржавања спортских објеката;
- унапређење услова за масовније учешће особа са инвалидитетом у спортским активностима.

Планом су обухваћене две врсте структура намењених спорту и рекреацији. Једно су спортски објекти и комплекси као изграђене структуре у урбаном ткиву, а друго природне структуре (шумски комплекси и делови приобаља) са уређеним спортско-рекреативним површинама.

Спортски објекти у урбаном ткиву се могу сврстати у три категорије:

- рекреативни спортски објекти су намењени за индивидуалну или организовану рекреацију становништва.

- такмичарски спортски објекти су намењени за тренинге такмичења спортиста и спортских екипа на националном и међународном нивоу. Такмичарски спортски објекти се планирају у складу са националним и међународним прописима у области спорта за који су намењени. С тим у вези, због своје комплексности такмичарски објекти представљају специјализоване спортске комплексе који обухватају велике површине и могу садржати сложене грађевинске објекте са уређеним просторима за публику (стадиони, спортске хале...), као и уређене просторе за публику и стационарање возила.

- школски спортски објекти се налазе у оквиру школских и универзитетских комплекса и намењени су за физичко образовање деце и омладине. У школске објекте се могу сврстати и спортски кампуси са објектима у функцији спортског обучавања и образовања.

Концепција плана у области спорта и рекреације заснована је на стратешком опредељењу да се првенствено сачувају и ревитализују постојећи спортски објекти, а затим да се плански граде нови објекти у функцији рекреативног, врхунског и школског спорта.

Масовније укључивање становништва у рекреативне активности могуће је остварити уз реализацију нових спортско-рекреативних објеката на планираним локацијама које се налазе у близини радних и стамбених зона, а које су доступне пешацима и бициклистима. Поред тога, у области рекреативног спорта планирано је активирање природних предела (Острво Чапља, Велико блато, Авала, Космај, Липовица, Губеревачке шуме, Забран, приобаље Дунава и Саве, језера – Марковачко, Рабровачко, Дубоки поток) у смислу њиховог уређења и опремања спортско-рекреативним садржајима који ни на који начин нису у супротности са режимима заштите природе (спортски терени, дечија игралишта, трим и бицикличке стазе, стазе здравља, ски стазе, уређене плаже...).

Оријентација Београда као центра за врхунски спорт и организатора великих националних и међународних такмичења подразумева очување, реконструкцију и модернизацију постојећих такмичарских објеката, али и реализацију нових садржаја по систему „Олимпијског града“. У складу са потребама спортских савеза и спортских организација предвиђена је реализација такмичарских и тренажних спортских објеката који недостају у спортској понуди (атлетски комплекс, тениски центар, одбојкашки центар, дворана за борилачке спортове, аутодром...). Нове такмичарске и тренажне спортске објекте планирати на предвиђеним спортским површинама, које морају бити инфраструктурно опремљене и саобраћајно повезане са осталим спортским и смештајним капацитетима. Посебну улогу у развоју врхунског спорта треба да има уже градско језгро Београда као и општински центри Обреновац, Лазаревац, Младеновац и Сурчин.

Развој школског спорта је предвиђен кроз реконструкцију постојећих и реализацију нових спортских терена и физкултурних сала у оквиру школских комплекса. Концепцијом развоја је предвиђено да комплекси основних и средњих школа у ужем градском језгру Београда и центрима рубних општина, поред отворених спортских терена за мале спортове треба да садрже и физкултурне сале. Ради обезбеђивања услова за бављење различитим спортовима, нове физкултурне сале планирати са димензијама 27×45×7 m.

У Обреновцу је планиран даљи развој постојећих спортско-рекреативних садржаја (фудбалски стадион, спортска

хала). У зони Забрана постоје посебне погодности за развој различитих спортско-рекреативних садржаја. Река Сава у подручјима Забрана, Забрежја и Скеле пружа посебне могућности за развој спортова на води. Нова локација Обреновачке бање има потенцијале за развој спортова на води (пливање, ватерполо).

У Сурчину постоје потенцијали за развој специфичних спортско-рекреативних садржаја (гольф терени, ловишта), као и спортова на води на локалитетима уз Саву.

На подручју Лазареваца постојећи спортско-рекреативни центар је потребно допунити новим садржајима, као и извршити неопходне радове на његовој реконструкцији и модернизацији, ради оспособљавања за спортске активности највишег ранга. Такође, планирана је и реализација нових спортско-рекреативних центара („Цветовац“ и „Очага“) на девастираним површинама насталим експлоатацијом угља.

Подручја Барајева и Сопота, као еколошки чисте средине, треба искористити за развој спортских школа регионалног и међународног значаја, као и спортско-рекреативних садржаја и спортских кампуса на подручјима Авале, Космаја и Липовичке шуме.

У Гроцкој је планирана изградња спортско-рекреативног центра за развој дворанских спортова и рекреације. Подручје уз Дунав пружа посебне погодности за развој наутичких и мото-наутичких спортова који би били повезани са садржајима који су већ развијени у Смедереву, Великом Градишту и даље према Кладову.

У Младеновцу развој нових спортско-рекреативних садржаја планиран је у Младеновачкој бањи, која је повезана са Кораћицом, као и на просторима око Марковачког и Рабровачког језера.

Становање

Основни циљ стамбене политике АП Београда ће бити изналагање мере између тржишне регулације и нових социјално подржаних облика становања.

Стамбена политика и програми стамбене изградње и обнове на АП Београда морају бити усклађени са циљевима:

- економског, социјалног и културног развоја и нарочито квалитативног преображаја и пререструктурирања привредног и социјалног простора;
- регионалног развоја и усклађивања мреже градова у Републици Србији; и
- повећања урбанитета и конкурентности АП Београда у мрежи европских метропола.

Посебни задаци код решавања проблема становања су:

- подстицање стамбене градње на просторима који за то имају предиспозиције, уз примену мера техничке оптимизације (комфорније и квалитетније саобраћајне везе, опремање јавним службама, еколошка оптимизација, активирање мале привреде);
- укидање државног монопола над грађевинским земљиштем, као и омогућавање општинског власништва над земљиштем, равноправно са приватним, те подстицање тржишта, уз заштиту јавног интереса и јавног добра;
- прединвестирање у комуналну инфраструктуру и програмирање комуналног опремања према смерницама стамбене политике;
- порески и фискални инструменти захтевају преиспитивање ради подстицања станоградње, уз валоризацију социјалних ефеката;
- регулисање закупа што треба да омогући већу мобилност у становању, тј. пребацивање тежишта са куповине у правцу закупа станова с одговарајућом гарантованом рентом која омогућава сигурност становања на одређено време на одређеном месту; и

– обнова, модернизација, инвестиционо и текуће одржавање стамбеног фонда ће бити брига локалне заједнице уз одговарајућу подршку града. Посебну бригу захтева стамбени фонд грађен системом префабриковане градње, а по питању комфора, опремљености, енергетске ефикасности, естетике, безбедности и одговарајуће структуре станова.

Социјално становање, као инструмент социјалне стамбене политике, треба на систематски начин да допринесе решавању стамбених потреба домаћинстава, која из економских, социјалних и других разлога нису у могућности да самостално обезбеде на тржишту адекватно становање. С обзиром да је важан сегмент одрживог економског и социјалног развоја градова, социјално становање се не третира као трошак већ као економски и друштвено исплатива инвестиција са дугорочним позитивним ефектима. Поред директног утицаја на повећање социјалне одрживости заједнице, оно има позитивне утицаје и на економске и друге параметре, као што су: тржиште рада, запосленост, унапређење стандарда становања, повећање мобилности радних места, економску стабилност и сл. Реализација овог циља утиче позитивно на заснивање породице и породични живот, здравље и напредовање људи и представља важан део социјалне компоненте одрживог развоја. Својом одрживом, социјалном, развојном, економском, регионалном, локалном и урбанистичком компонентом, остваривање овог циља доприносиће успостављању веће социјалне кохезије и равнотеже, кроз интеграцију свих друштвених група у заједницу, укључујући и оне које су објективно угрожене. У остваривању овог циља неопходан је ангажман свих друштвених структура, а пре свега градске власти, непрофитног и приватног сектора, који ће у законским оквирима и уз учешће и подршку међународних пре свега европских фондова, кроз координиран и осмишљен рад и партнерство јавног и приватног сектора обезбеђивати рационално одређивање приоритета и стратешко усредсређивање довољних средстава да се ти приоритети и остварују.

Социјално подржани програми становања морају бити усмерени према јасно дефинисаним циљним групама. Развојни интереси АП Београда упућују на следеће циљне групе које ће имати потребу за одређеним субвенцијама у решавању стамбених потреба:

- млади, квалификовани и радно компетентни грађани који заснивају сопствено домаћинство и настоје да се осамостале од родитеља;
- породице са малом децом;
- стручњаци за чијим профилима постоји већа потражња и за које треба обезбедити наменске станове и
- угрожене категорије становништва.

Посебан интерес представља развијање различитих облика субвенција у области становања. Од повољних хипотекарних кредита за изградњу или куповину стана, понуде парцела и локација различитог нивоа опремљености и стандарда становања, подстицања приватне изградње станова за закуп са контролисаним закупним, регулисања дугорочног закупа, давања субвенција за станове закупе на тржишту итд.

Реконструкција и обнова стамбеног фонда биће тежиште стамбене политике у АП Београда у наредном периоду. Основни приоритет у побољшању квалитета становања јесте успостављање обавезе одржавања целих зграда и њихових саставних стамбених јединица.

Санирање бесправно изграђених подручја и проналажење модалитета опремања и уређења ових зона, модалитета и извора финансирања и дугорочних финансијских аранжмана, како би се обезбедило учешће власника у

урбанизовању ових подручја. Овај циљ је међу приоритетним циљевима уређења града.

Поједина приградска насеља рубних градских општина, односно, општински центри рубних градских општина и сеоска рубна насеља у њиховој околини могу под одређеним условима бити привлачна подручја за становање. Ово се посебно односи на урбани центар и друга насеља у рубним градским општинама Барајево и Сопот и друга. То подразумева:

- добру (квалитетну, ефикасну, уредну, економски прихватљиву) саобраћајну повезаност са општинским центром и са центром Београда;
- побољшање квалитета и опремљености основним јавним службама (примарна здравствена заштита, предшколска заштита деце, основно образовање, социјална заштита);
- понуду различитих типова становања и финансијских аранжмана, за различите економске и социо-професионалне категорије; и
- подршку сектору мале привреде.

Ради повећања квалитета урбане структуре, посебно стамбених зона Београда, Лазаревца, Младеновца и Обреновца, дакле центара са развијеном пословном структуром, до 2015. године ће бити јасно дефинисан однос стамбеног и пословног дела, а преко урбанистичких планова. За делове ових насеља, намењених становању, утврдиће се основни принципи регулације и друга правила:

- за породично становање, према типовима стамбених потреба и економским могућностима (од елитног до стандардног);
- за вишепородично становање, према захтевима посебних градских или републичких програма, односно према захтевима тржишта и задругарства;
- за социјално подржано становање према приоритетима и принципима локалне самоуправе; и
- за обнову стамбеног фонда, у изграђеним деловима града, према конкретном типу обнове и према градским политикама, укључујући и основне принципе физичке реконструкције постојећег стамбеног фонда уз претходну пажљиву правну, грађевинску, естетску и ауторску валоризацију.

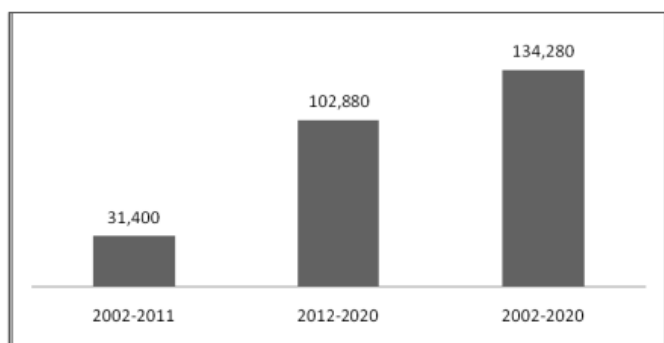
Обнова урбаних центара Београда, Лазаревца, Младеновца, Обреновца, мањих урбаних центара, као и урбаних центара у ширем метрополитенском подручју ће бити актуелна у периоду 2010–2015. године, зависно од брзине реформи, јачања економске моћи грађана и друштвене заједнице. Биће примењени разнолики облици урбане обнове, зависно од материјалних, културолошких и еколошких критеријума:

- рестаурација највреднијих културно-историјских целина у којима доминира становање као што су Косанчићев венац, старо језгро Земуна, чаршије у Гроцкој и Обреновцу;
- рехабилитација делова града који су изгубили значај или атрактивност, а сачували материјалне и културне потенцијале као што су: потез Карађорђевог улице, потез Булевара краља Александра у Београду, централни потези Младеновца и Лазаревца;
- санација и ревитализација стамбених четврти Београда, Младеновца, Лазаревца, Обреновца, Барајева, Сурчина и Гроцке према одређеном програму, на комплексној техничкој, економској и социјалној основи; и
- адаптација и модернизација стамбених четврти грађених у другој половини XX века, које захтевају освежење, физичко и енергетско прилагођавање и употпуњавање одговарајућим садржајима: нова насеља Београда, насеља на левој обали Дунава, Обреновца (Сава, Ројковац, Шљивице), Младеновца и Лазаревца.

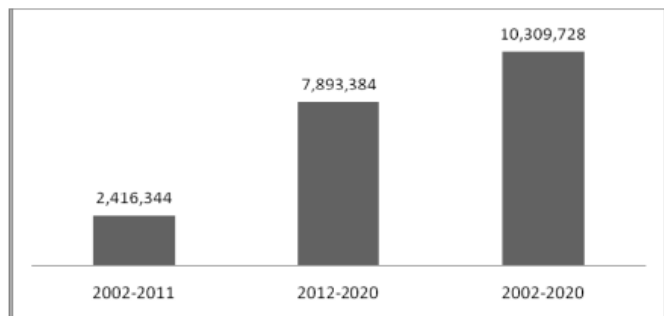
Табела 19: Процењени обим стамбене изградње и финансијских средстава

Станоградња -инвестиције	2002-2011			2012-2020			2002-2020		
	Општине	број завршених станова	површина (у m ²)	милиона EUR-а	број завршених станова	површина (у m ²)	милиона EUR-а	број завршених станова	површина (у m ²)
Барајево	800	61,174	30.90	2560	196,460	99.60	3,360	257,634	130.50
Вождовац	1450	108,160	82.85	4700	351,320	272.36	6,150	459,480	355.21
Врачар	1090	76,649	76.24	3596	252,418	256.57	4,686	329,067	332.81
Гроцка	1870	171,121	82.36	6116	560,834	274.02	7,986	731,955	356.38
Звездара	2000	132,710	98.89	6400	426,220	321.57	8,400	558,930	420.46
Земун	700	50,300	30.98	2360	173,080	104.15	3,060	223,380	135.13
Лазаревац	1250	95,260	49.71	4300	325,520	170.96	5,550	420,780	220.67
Младеновац	550	49,615	28.85	1892	168,134	98.33	2,442	217,749	127.18
Нови Београд	9200	617,575	523.00	29920	2,006,990	1,732.93	39,120	2,624,565	2,255.93
Обреновац	3620	380,652	199.83	11800	1,217,304	645.90	15,420	1,597,956	845.73
Палилула	1750	125,675	87.67	5780	417,790	295.17	7,530	543,465	382.84
Раковица	670	51,403	36.58	2228	169,406	121.78	2,898	220,809	158.36
Савски Венац	1180	107,180	92.58	3920	351,640	307.80	5,100	458,820	400.38
Сопот	530	55,106	28.75	1780	182,212	96.38	2,310	237,318	125.13
Стари Град	1190	78,646	78.94	3988	263,420	267.20	5,178	342,066	346.14
Сурчин	300	21,202	20.65	960	64,964	69.43	1,260	86,166	90.08
Чукарица	3250	233,916	175.87	10580	765,672	584.06	13,830	999,588	759.93
УКУПНО	31400	2,416,344	1,724.65	102880	7,893,384	5,718.21	134,280	10,309,728	7,442.86

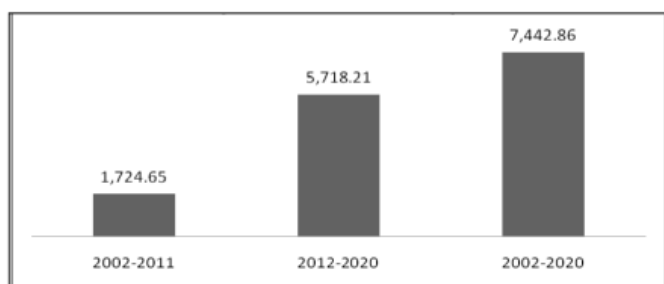
Графикон 4: Број завршених станова на територији града Београда



Графикон 5: Површина станова (у m²) на територији града Београда



Графикон 6: Улагање у стамбену изградњу (милиони EUR-а) на територији града Београда



3. Одрживи развој привреде

Економски развој града Београда засниваће се на:

- а. Територијалном капиталу града у целини и појединих његових делова и целина
 - специфичном, повољном географском положају, посебно погодном за развој саобраћаја, туризма, трговине и за све видове регионалне и међурегионалне сарадње;
 - земљишту, грађевинском и пољопривредном и његовом одрживом развоју и коришћењу;
 - природним потенцијалима, посебно водним и енергетским;
 - сопственим научним и стручним потенцијалима за развој савремене креативне и иновативне економије;
 - изграђеној инфраструктури, како комуналној тако и саобраћајној;
 - формираном тржишту, нарочито за даљи развој услуга.
- б. Модернизацији укупне економије, њених сектора и просторних целина у складу са савременим светским и европским економским токовима
 - енергетској ефикасности и штедњи;
 - трансферу знања и технологије;
 - градњи нове инфраструктуре;
 - новим инвестицијама у пропульзивне, конкурентне и исплативе секторе производње и услуга као и у науку и образовање;
 - извозној оријентацији и супституцији увоза, посебно на извозу услуга;
 - партнерству јавног и приватног сектора око програма од заједничког интереса;
 - креирању нових програма и пројеката уз максимално коришћење и ефектуирање креативног потенцијала града у сарадњи са ЕУ и уклапањем у њене програме, другим земљама региона и другим градовима и регионима у Србији;
 - приватној иницијативи, малим и средњим предузећима и савременом маркетингу;
 - секторском и међусекторском повезивању и заједничком наступу на тржишту, нарочито у извозу, у циљу стварања јединствене и атрактивне понуде која би обједињавала производњу и различите услуге.

- в. Екстерним и интерним предусловима као што су:
- стабилан и подстицајан правни оквир на свим нивоима у прилог развоја привреде и нормалног функционисања економских токова;
 - другачија, децентрализованија, али и функционално јединственија територијална организација града која ће омогућити максимално искоришћавање потенцијала свих његових делова и водити већој територијалној кохезији и уравнотеженијем развоју Београда, што захтева и одређена, измењена системска решења, а пре свега нови Закон о главном граду;
 - повећана и активна улога Београда у организовању, подстицању и сервисирању сопствене привреде, формирање Агенције за развој Београда, изградња и унапређење инфраструктуре нарочито на ширем подручју града, повећање саобраћајне приступачности свих делова града;
 - финансијска подршка економији града из дугорочног капиталног буџета, као и мерама пореске, кредитне, земљишне и комуналне политике из надлежности Београда, уз већу децентрализацију финансијских прихода на нивоу републике, ради повећавања изворних прихода локалних заједница;
 - финансијска подршка развојним програмима и реструктурирању економије Београда из наменских фондова републике, као и коришћење предприсупних фондова ЕУ и других међународних фондова и кредита.
- Модернизација економије Београда и повећавање њене конкурентности изискује:
- убрзавање реструктурирања и побољшавање исплативости и ефикасности привреде у целини, њених делова и територијалних зона и целина;
 - развој и промовисање Београда као иновативног, прометног, туристичког и предузетничког центра и као сигурног пословног окружења и привлачног туристичког одређишта;
 - успостављање правног основа за партнерства јавног и приватног сектора, са циљем проширења извора и увећања финансијских средстава, али и заштите јавног интереса;
 - обезбеђивање тржишта рада у складу са захтевима развоја;
 - успостављање равнотеже развоја услуга и производње, у складу са потребом побољшања карактеристика локалне економије (већег запошљавања, више стопе профитабилности, боље искоришћености територијалног капитала, изразеније кохезије);
 - унапређивање специфичности градског подручја (урбано, историјско и индустријско наслеђе Београда, нови пословни и трговински центри, производне зоне, специфични привредни центри, туристичке зоне, рурална подручја, и др.);
 - подржавање развоја мањих урбаних центара и обезбеђивање њиховог доприноса дугорочном развоју Града;
 - рационално коришћење имовине и финансијских ресурса града;
 - јачање инвестиционог потенцијала из сопствених изворних прихода и партнерством са приватним сектором, посебно на стратешким инфраструктурним и другим пројектима важним и за функционисање града у целини;
 - дугорочно планирање и усмеравање развоја кроз капитални буџет;
 - коришћење инструмената фискалне, земљишне и комуналне политике за привлачење и усмеравање развојних инвестиција;
 - обезбеђивање већег, продуктивног запошљавања, посебно младих стручних и креативних кадрова.

Одржив просторно-динамичан економски развој подразумева и развој појединих привредних сектора у складу са карактеристикама територијалног капитала појединих делова града, али и потребом стварања веће територијалне кохезије, уз бржи развој неразвијенијих делова града Београда:

- пољопривреде, поред традиционално велике заступљености пољопривреде и великих пољопривредних површина у општина Палилула, Барајево, Гроцка и Сопот и у другим деловима са географско-морфолошко-еколошким предиспозицијама као што су западни део општине Земун, западни и јужни део општине Обреновац, као и јужни део Лазареваца;
 - рударства, у зони колубарског базена лигнита;
 - енергетике, пре свега производња електричне енергије у Обреновцу;
 - индустрије, у оквиру постојећих индустријских зона, индустријских и привредних паркова, а на широј територији Београда у општинама Лазаревац, Обреновац и Младеновац, свуда уз строгу еколошку контролу функционисања и стратешку процену утицаја нових инвестиција и уз посебне режими изградње нових капацитета;
 - трговине, у централној, средњој и спољној зони Београда, али и у општинама на ширем подручју Београда недовољно покривеним прометним капацитетима, нарочито савременим облицима продаје, али и објектима за снабдевање;
 - финансијских услуга, у централној зони Београда;
 - туризма, диференцирано на целој територији Београда, у складу са просторним распоредима природних атракција, различитих садржаја, културно-историјског наслеђа, институција културе, рекреативног-спортских садржаја, различитих манифестација, локалних садржаја и карактеристика;
 - као и других сектора и делатности, пре свега саобраћаја, грађевинарства, занатства, у складу са њиховим специфичностима, али и локалним потребама.
- Концепција економског развоја се базира на развоју функције Београда као центра терцијарних услуга: трговинских, саобраћајних, финансијско-посредничких, туристичких, грађевинских и других. Осим услуга, град Београд ће подстицати развој исплативог и одрживог производног сектора. Бржи развој привредног неразвијенијих делова града, заснован како на локалним потребама, тако и на већем уклапању у привредне токове Београда, неопходан је ради смањивања разлика у нивоу развијености појединих градских целина и коришћења позитивних ефеката веће територијалне кохезије на укупан привредни раст.
- У просторном смислу, за привреду Београда ће добити на значају прилазни правци, зоне аутопута, обилазнице и укрштања са локалном путном мрежом, где се формира више изузетно атрактивних локација за изградњу објеката великих капацитета. То подразумева и постепено трансформацију постојећих привредних зона у централним деловима града као и у већим урбаним центрима (Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Гроцка) у комерцијалне и друге урбане садржаје.
- Са већ изграђеним изузетно значајним саобраћајним инфраструктурним објектима као и изградњом нових на подручју Београда стварају се услови за развој система интегралног транспорта и јединственог система ЛЦ, РТЦ, РТ и РДЦ (логистички центар, робно транспортни центар, робни терминал и робно дистрибутивни центар) што Београду даје шансу да постане један од значајних привредних и трговачких центара у овом делу Европе.

3.1. Пољопривреда

Општи дугорочни циљ развоја пољопривреде је успостављање конкурентног и тржишно оријентисаног пољопривредног сектора заснованог на интензивној пољопривредној производњи, природним ресурсима подручја, новим технологијама и усклађеног са растућом тражњом београдског тржишта али и високих еколошких стандарда. Тиме би се афирмисала сеоска подручја и постепено побољшао стандард живота на селу, што треба да подржи одговарајућа аграрна политика, финансијска средства и правни оквир.

Општи дугорочни циљ у односу на коришћење и заштиту пољопривредног земљишта је хармонично усклађивање производних, економских, еколошких, пејзажних и социо-културних функција пољопривредног земљишта и руралног простора у целини ради постизања максималних ефеката у производњи хране и индустријских сировина, уз очување свих других функција.

Секторски задаци:

- повећање продуктивности и конкурентности пољопривредног сектора кроз коришћење предности људског потенцијала и унапређивање технике и технологије и квалитета пољопривредне производње и производа;

- успостављање система еколошке/органске пољопривреде, интегрална заштите биљака од болести и штеточина, контролисано прихрањивање минералним ђубривима;

- унапређење земљишне инфраструктуре и развој пољопривредног земљишта;

- успостављање система заштите, наменског коришћења и унапређивања стања пољопривредног земљишта;

- формирање породичних пољопривредних газдинстава са здравом економском структуром;

- интензивирање ратарске и повртарске производње и повећање површина под поврћем у заштићеним просторима, производње лековитог биља, цвећа и украсног биља, воћарско-виноградске производње, сточарске и органске производње;

- модернизација и повећање конкурентности прехрамбене индустрије кроз увођење нових технологија, стандарда и стално унапређивање квалитета, боље повезивање са примарном пољопривредном производњом и развој нових прерађивачких капацитета заснованих на расположивим сировинама и у складу са захтевима тржишта;

- очување и заштита природних ресурса и ревитализација деградираних и загађене животне средине мониторингом еколошких захтева у пољопривреди, политиком очувања земљишних ресурса, вода и пољопривредних предела;

- побољшање водног режима пољопривредног земљишта; изградња нових и унапређење постојећих система наводњавања и одводњавања;

- побољшање бонитетне структуре пољопривредног земљишта и очување природне разноврсности руралних и периурбаних предела, посебно на еколошки очуваним подручјима општина (Сурчин, Барајево, Сопот, Гроцка и Младеновац);

- ограничавање неповољних утицаја развоја рударства и енергетике на квантитет и квалитет аграрних ресурса у еколошки очуваним зонама општина Лазаревац и Обреновац.

Постављени оперативни задаци подразумевају остваривање плана коришћења и заштите пољопривредног земљишта на подручју АП Београда у склопу спровођења политике интегралног руралног развоја, која има три основне димензије:

1. успостављање одговарајућег степена координације и комбинованог развоја пољопривреде и других привредних, услужних и посредничких делатности на селу;

2. целовито вредновање економских, природно-еколошких, демографских, културолошких, социо-психолошких, етничких и других потенцијала руралног простора, у смислу циљева који су уграђени у нову аграрну политику Европске уније; и

3. реафирмисање централне и водеће улоге пољопривреде у одржавању друштвено-економског живота на руралним подручјима, као и у обезбеђењу прехрамбене сигурности, очувању пејзажног, историјског и културног идентитета и еколошке равнотеже на ширем простору и старању о другим добрима нетржишног карактера, од проценјиве јавне вредности.

Овако постављена концепција подразумева и наменско коришћење земљишта, економску валоризацију производних, тржишних, еколошких, предеоних и туристичко-рекреативних вредности пољопривредних подручја, повећање тржишне конкурентности, већу улогу науке у развоју пољопривреде, унапређење институционалног оквира за ефикасно управљање пољопривредним земљиштем као и интересно повезивање произвођача аграрних сировина са сфером прераде и промета.

3.2. Индустрија

Основни циљ развоја индустрије је унапређење гранске и територијалне структуре уз потпуније коришћење потенцијала и равномернији размештај у складу са концепцијом одрживог развоја, усмерено ка јачању конкурентске способности београдске индустрије у трансрегионалним интеграционим токовима.

Основни дугорочни циљ развоја и размештаја индустријског комплекса и МСП је повећање секторске конкурентности и ефикасности, на основу потпунијег коришћења територијалног капитала и предности регионалних и локалних подручја, у складу са принципима одрживог развоја и заштите животне средине.

Решавање дугорочних проблема индустрије кроз процес њеног реструктурирања и јачање њене тржишне конкурентности изискује дефинисање нове стратегије развоја на одрживим и исплативим основама, засноване на повећавању запослености, прогресу, расту извоза и супституцији увоза. Ово мора бити праћено прилагођавањем и хармонизацијом наше индустрије са индустријском структуром у Унији уз пажљиво усмеравање и алокацију ресурса у будући развој.

Секторски задаци:

- раст квалитативних и квантитативних показатеља привређивања (ефикасности, рентабилности, продуктивности, акумулативности, обима производње и запослених у индустрији);

- подстицање и интензивирање научно-техничког прогреса у правцу преласка са екстензивног на интензивни модел развоја;

- унапређење производних карактеристика града Београда стварањем тржишно профилисане, савремене производне структуре;

- ревитализација и модернизација постојећих и изградња нових производних капацитета;

- реструктурирање производње према тржишним условима уважавајући развојне потенцијале и ограничења (сировинска основа, енергија, изграђени капацитети, инфраструктура, радна снага);

- супституција увоза и извозна оријентација нових програма;

- рационализација потрошне енергије уз смањивање трошкова по јединици производа;

– развој малих и средњих предузећа, са одрживим програмима, међународно конкурентним и оријентисаним на извоз, флексибилних у прилагођавању тржишним захтевима.

– стварање услова за уравнотежен просторни развој индустрије као један од сегмената за унапређење животног стандарда у урбаним и руралним срединама;

– укључивање града Београда у мрежу индустријских центара на различитим нивоима (локалном, регионалном и трансрегионалном) на основу комплементарности функција;

– технолошка ревитализација и конкурентна производња увођењем најсавременијих технолошких решења;

– иновације, истраживања и развој, образовање, чиста енергију и флексибилније тржиште рада, замена застарелих технологија улагањем у иновације где доминира знање, истраживачки и високостручни рад;

– завршавање приватизације и реструктурирања великих предузећа у друштвеној својини;

– подстицање развоја неразвијених и девастираних подручја града;

– примена мера и инструмената за привлачење конкурентних и исплативих индустријских активности и страног капитала који би се улагао у конкретне индустријске програме;

– стварањем позитивног пословног окружења за индустријска предузећа;

– усаглашен и усклађен индустријски развој са политиком животне средине, социјалном и другим политикама, уз повећавање запослености и животног стандарда;

– равномернији размештај капацитета и усмеравање размештаја локационо флексибилних индустријских активности на друга подручја;

– развој и подстицање свих модалитета креативних индустрија.

Концепција развоја индустрије на простору АП Београда подразумева преусмеравање на нову, савременију производно-програмску структуру и развој пропульзивних сектора индустрије у којима се развија или пак постоје могућности развијања или увођења високе технологије и производних програма лако уклопивих у међународно поделу рада. Концепција развоја индустрије подразумева и изградњу сопственог модела који ће, делујући у оквиру тржишног механизма, непосредно утицати на усмеравање индустријске производње и алокацију ресурса у будући развој користећи сопствена искуства, смернице европске заједнице и позитивна искуства земаља у транзицији.

Међу постојећим секторима треба у првом моменту дати приоритет кључним секторима развоја – носиоцима развоја од једног или неколико производа, који су способни да повуку развој индустрије, базиран на новим основама као што су нове савремене технологије и нови информациони системи праћени развојем стручне и професионалне базе или/и преузети готова лиценцирана технолошка решења развијених земаља и повезати се са њима.

Приоритет треба дати секторима у којима се развија или постоје могућности развијања високе технологије и специфичних услуга и јачање сарадње науке и привреде.

Највећа предност Београда је енергетски комплекс (производња електричне енергије, гаса, воде и лигнита) и телекомуникације, где су концентрисани највећи производни и дистрибутивни капацитети.

Развој, производња и дистрибуција електричне, топлотне и гасне енергије и производња воде осим што доприносе поузданости у снабдевању потрошача (домаћинстава и привреде у целини) повлаче за собом и развој индустрије која их опслужује.

С обзиром да ће лигнит и у будућности бити основни енергетски потенцијал за потребе развоја производње електричне енергије (све више и топлотне енергије) и сушених лигнита, а у будућности синтетског гаса и хемијске индустрије, расположивост потенцијала лигнита на релативно малом простору омогућава отварање великих површинских копова на којима је могуће, уз ригорозне мере заштите животне средине, а на бази крупне и савремене механизације остварити рационалну и ефикасну производњу. Како је предвиђено Стратегијом развоја, уређење и ревитализације подручја Колубарског лигнитског басена, развој, консолидација и ревитализација производних капацитета енергетике Колубарског басена подразумева завршетак производних капацитета који су у погону, изградњу започетих и нових термоенергетских објеката, ревитализацију и модернизацију постојећих термоенергетских постројења и развој површинских копова угља.

Телекомуникациона индустрија подразумева делатности пружања телекомуникационих услуга и производњу опреме која се користи приликом пружања истих. Телекомуникације су инфраструктурна привредна грана високе технологије и улагања у телекомуникациону и информациону инфраструктуру један су од главних покретача економског напретка. За привреду, информационо-комуникационе технологије су средство за модернизацију и побољшање конкурентности, а за грађане представљају средство бољег приступа информацијама и побољшања квалитета живота. За друштво, оне пружају нове методе комуникације и социјалног дијалога, доприносе развоју демократије и смањењу социјалних и географских дискриминација.

Приоритетни развојни комплекси у наредном периоду из области прерађивачке индустрије су: хемијски комплекс, машинска и електроиндустрија, прехрамбена индустрија, индустрија папира, као и експлоатација и прерада локалних ресурса – неметала.

Селективан развој у области машинске и електроиндустрије подразумева примену нових технологија са значајнијим укључивањем у међународну поделу рада. Увођење флексибилних производних система, као новог начина организације производних програма омогућено је брзим прогресом информационе технологије, контроле и технике мерења. При томе, опрема за аутоматизацију, електронски склопови, електромашине, процесна опрема, мерни инструменти и др. су неки од производних програма који би требало да остваре надпросечан раст и развој.

Једна од најперспективнијих грана је прехрамбени комплекс, јер је по карактеру веома пропульзиван сегмент индустрије, чији ће се будући развој заснивати на ревитализацији постојећих и увођењу нових технологија, биотехнологије, проширењу производног асортимана и увођењу нових програма, интензивнијем развојно-истраживачком раду, унапређењу маркетинга, дизајна, паковања, амбалаже и сл. у циљу диверзификације производње.

Развој хемијског комплекса, односно производње базних хемијских производа и прераде хемијских производа као што су производња лекова, боја и лакова, козметика, производња пластичних маса и сл. подразумева ревитализацију постојећих производних капацитета, већу финализацију путем реструктурирања производње и изградњу нових капацитета који су високоакумулативни са извозно оријентисаним програмима уз строго поштовање еколошких захтева. Капитално интензиван карактер производње захтева континуалан развојно-истраживачки рад, примену информатичких, иновационих сазнања, компјутеризацију и аутоматизацију производног процеса. Како је реч о комплексу са високим степеном потенцијалног ризика по

средину, неопходно је предузети мере заштите околине у складу са санитарно-заштитним и урбанистичко-планским нормативима за сваку производњу или капацитет појединачно.

Развој текстилне индустрије а нарочито производња обуће и кожне галантерије првенствено кроз мала и средња предузећа подразумева реконструкцију и модернизацију, реструктурирање постојећих капацитета, функционално-организационо повезивање, развој извозно оријентисаних програма уз увођење виших технологија у производни циклус у циљу повећања продуктивности, подизање нивоа техничке опремљености рада, ефикасности и рентабилности производње. Овај сектор захтева власничку трансформацију, диверзификацију производње и израженију ужу специјализацију производних програма, што ће свакако утицати и на будући модел просторне организације производње.

Београд има могућност да постане регионални центар за производњу и дистрибуцију намештаја, али уз реструктурирање, специјализацију, првенствено усмерена на финалну производњу и дизајн.

Грађевинарство и индустрија грађевинског материјала имају услове да постану значајна привредна делатност с обзиром на величину и разноврсност тржишта АП Београда. То подразумева активирање домаће грађевинске индустрије и домаће индустрије грађевинског материјала, као и њихово ангажовање на пројектима модернизације, реконструкције и изградње школа, обданишта, спортских хала и стадиона, здравствених објеката попут домова здравља, институција културе и других објеката од јавног значаја. Да би грађевински сектор одговорио новим захтевима (изградња, разни видови урбане обнове и др.), неопходно је да се изврши реструктурирање, доврши приватизација и специјализација грађевинских фирми. кроз стварање подстицајног амбијента у области високоградње.

Положај града с обзиром да се у Београду укрштају саобраћајни коридори VII и X са крацима X1 и правцем Е-70 и тако се отвара перспектива повезивања Београда са мрежом дунавских и других метропола у оквиру ТЕНС и ТИНА мреже пружају могућност да он постане регионални дистрибутивни центар робе широке потрошње

Регионални међуутицаји у развоју привреде

Развојно-функционално повезивање и просторно интегрисање индустрије АП Београда је у корелацији са различитим облицима сарадње у оквиру широк просторних целина у циљу стварања услова за јачање конкурентске способности, повећања нивоа атрактивности за инвестициона улагања и налажење места у систему регионалне поделе рада.

Делујући у сложенем геопростору, индустрија АП Београда ствара широк спектар веза и односа са окружењем. Оне могу представљати један од битних елемената за просторно дефинисање реалне сфере утицаја Београда у циљу унапређивања оних потенцијала и функција које су од европског и макрорегионалног значаја. Неопходно је прихватити отворене границе општина у циљу рационалног коришћења расположивих ресурса (природних, људских, капиталних) са сврхом подстицања привредног раста уз оптималан размештај привредних активности и спречавање или свођење на најмању меру негативних ефеката услед пренаглашене концентрације.

Битна основа за остваривање веза и односа је развијена саобраћајна мрежа и могућност коришћења различитих видова саобраћаја. Тиме је дефинисана компаративна предност Београда у оквиру широк просторних целина која

пружа услове за коришћење београдског чворишта у локалним, регионалним и међународним размерама.

Концепција развоја индустрије подручја у непосредној близини града Београда треба договорно са суседима да буде усмерена ка вишем степену интегрисаности метрополитенског подручја.

Најинтензивнија сарадња се остварује са Панчевом, и то преко двосмерних производно-индустријских веза (нарочито са нафтно-хемијским комплексом) и могућности развоја комплементарних производних програма, диверсификације прерађивачких капацитета у хемијском, металском и прехрамбеном комплексу, специјализације развоја лучко-пристанишних капацитета Београда и Панчева. Битне компонентне међуоднос чине дневне миграције запослених и неопходност заједничког програма заштите и унапређења животне средине.

Смедеревска индустрија је значајан снабдевач репроматеријом за индустрију Београда, али је београдско индустријско-урбано подручје исходиште за производе, пре свега, металског комплекса из Смедерева, и из Смедеревске Паланке и за производе прехрамбене индустрије и индустрије пића. Неопходност реструктурирања металуршког и металског комплекса у Смедереву, као и металског у Смедеревској Паланци подразумева, између осталог, и сарадњу са одговарајућим производним, прометним, финансијским и научно-консултантским организацијама и институцијама из Београда.

С обзиром да се интензиван урбани развој Београда одвија на сремском подручју (правац ка Старој Пазови, Пећинцима, Руми), расте значај ових центара у домену функционалне повезаности. С једне стране, ради се о значајној сировинској бази за београдску индустрију (пољопривредне сировине, грађевински материјал и сл.). С друге стране, с јачањем приватног сектора и развојем малих и средњих предузећа, потенцира се оријентација на обогаћивање индустријске структуре увођењем нових и разноврсних производних програма, виших фаза прераде у оквиру агроиндустријског комплекса и организованости и специјализованости развој мале привреде, односно, занатско-услужних и допунских производних делатности у функцији београдске индустрије и привреде уопште.

Положај на Дунаву омогућава развој слободних зона као најдинамичније форме агломирања делатности, а тиме се иницира сарадња индустријско-урбаних центара у оквиру којих су формирано лучко-пристанишних капацитета. То се, пре свега, односи на развој комплементарних функција и компатибилних развојних програма у Београду, Панчеву и Смедереву.

Може се очекивати и успостављање ранијих економских веза и гравитационих зона утицаја појединих центара, нарочито на мултимодалним коридорима, као најбитнијим факторима за интеграцију. Такође, индустријски развој АП Београда треба усмеравати и усклађивати и са специфичним развојним потребама суседних земаља.

Просторна организација

– Територијални развој индустрије, са становишта уређења, заштите и коришћења простора на подручју града Београда засниваће се на: бољем коришћењу простора у постојећим индустријско-привредним зонама и локалитетима, еко-реструктурирању и постепеном затварању ризичних погона;

– равномернојем територијалном размештају производних капацитета сходно локационо-развојним потенцијалима и ограничењима,

– потенцијалном увођењу нових просторних/локационих облика индустрије и МСП (индустријски парк, технолошки

парк, аеродромска зона развоја, привредна/предузетничка зона, пословни инкубатор, мешовите зоне, и др.).

- примени савремених принципа у урбанистичком планирању индустријских локационих форми (мешовите намене грађевинског земљишта, принципи одрживог развоја, утицај на окружење, локациона компатибилност и сл.),

- бољем коришћењу постојећих индустријских зона и локалитета;

- заустављању прекомерног ширења привредних и индустријских локалитета на рачун пољопривредног земљишта,

- усаглашавању просторне структуре локационих фактора нових погона са условима терена,

- поштовањем ограничења и могућности животне средине на основама одрживог развоја, и

- применом критеријума еко-ефикасности у коришћењу локалитета и природних ресурса у планирању нових производних погона уз постепено усмеравање на brownfield локације и др.

Просторна организација индустрије даје апсолутни приоритет новоформираним привредним парковима, пре-намени или измештању индустрије која је у сукобу са околином и рециклажи грађевинског земљишта/браунфилд инвестиције.

Модерна индустријска зона подразумева: Јасно дефинисани власничко правни односи, зона је већа од 10 ха и правилног је облика, за зону постоји одговарајућа планска документација, зона је инфраструктурно опремљена, постоји одговарајућа путна инфраструктура, постоји могућност проширења зоне, изградња објекта је могућа за кратко време 6–12 месеци и зона има конкретну цену па снаге треба усмерити у том правцу

Најзначајније зоне у којима ће се у наредном периоду обављати индустријска делатност су Горњи Земун, Сурчин–Добановци и Аутопут на сремском делу и Панчевачки рит (Рева) на банатском делу, територије око нове обилазнице и на улазним правцима града (Ибарска магистрала, аутопут ка Нишу, Батајнички друм, Врчин, Сурчин РТЦ и др.) рударско-енергетски подсектор у Лазаревцу, електроенергетски комплекс у Обреновцу и неколико индустријских зона у Младеновцу, индустријска зона Требеж у Барајеву као и Ибарска магистрала у Мењаку и Вранићу и регионални пут Липовица-Барајево и др.

Атрактивним и привлачним за инвеститоре, што подразумева комунално опремање и саобраћајно повезивање, треба учинити привредне паркове (савремени облик организовања простора за технолошки, економски и еколошки напредне гране и јединице привреде, пословања и примењене науке, кога развија и одржава јединствени организатор, на комплексу одређене величине), индустријске паркове (одређени комплекс земљишта, урбанистички предвиђен за производне и пратеће делатности који има одговарајућу инфраструктуру), технолошке паркове (индустријски парк у коме се налази и факултет, научни институт или привредни субјект који се бави истраживањем и иновативном делатношћу.

Поред наведених, предвиђени су нови локалитети за развој зона (од којих су неке делом активирани) са првенствено складишно-транспортним садржајем, док ће производна индустријска активност бити заступљена у знатно мањој мери. То су Батајница, Сурчин (РТЦ), Врчин и други мањи локалитети уз трасу обилазног Аутопута и на стецишту магистралних и саобраћајница нижег ранга (на излазним правцима из Београда), затим Болеч, као и иницијално отварање Великоселског рита. Активирање ових локалитета одвија ће се постепено јер захтева значајна

материјална средства за уређење и опремање земљишта.

Апсолутни приоритет је дат новоформираним привредним парковима, али је неопходно њихово инфраструктурно опремање и саобраћајно повезивање.

Будућа просторна организација индустрије у ширем београдском подручју биће базирана на развојно-просторним погодностима, реалној сировинској основи, кадровском потенцијалу и постојећим капацитетима, којима предстоји структурна трансформација уз веома строге мере заштите животне средине и захтевима потенцијалних инвеститора.

Индустрије на појединачним локацијама у оквиру континуално изграђеног градског ткива углавном угрожавају функционисање осталог градског садржаја и намењене су трансформацији и постепеном измештању ван централног дела града (“Пивара”, „Дуга”, „Памучни комбинат” и др.).

У општини Обреновац, постојеће индустријске зоне имају различите могућности просторног ширења с обзиром да је простор подељен реком Колубаром и трасом будућег Аутопута на две целине од којих ја значајна Савска макроне зона око Саве и Колубара која има наглашен индустријско – енергетски карактер. Индустријска зона Уровци и поред веома сложене гранске структуре индустрије која је ту лоцирана у (енергетика, прехранбена, машинска, електронска и др.) има услове за ширење у јужном правцу уз додатно инфраструктурно опремање. Реструктурирање старих и избор нових производних програма подразумева детаљне анализе утицаја на стање животне средине са мерама њене заштите. Активирање западне индустријске зоне поред савске магистрале уз ТЕНТ–Б која има велике смештајне капацитете локационо развојне могућности и захтева комунално опремање. Индустријска зона Барич због положаја између саобраћајнице и речних токова има ограничене просторне могућности за ширење. Развој у наредном периоду поред разних облика трансформације подразумева додатне мере заштите околног простора и речних токова.

Активирање локалитета Гребача за развој нове зоне условљено је материјалним могућностима јер захтева комплетно инфраструктурно опремање простора и преваходно је намењена за измештање постојећих производних капацитета из центра, развитку других привредних садржаја уз максималне мере еколошке заштите према европским стандардима.

Локалитет Ратари, због близине фарме и изграђене инфраструктуре има локационе предности за формирање пољопривредно-технолошког парка и изградњу објеката за складиштење, чување и прераду пољопривредних производа.

Поред веома интензивног развоја површинских копова, просторно ширење индустрије у општини Лазаревац, делом ће се одвијати у оквиру постојећих локалитета у близини копова (Вреоци, Велики Црњени), а делом на новој локацији. У општинском центру предвиђена је нова индустријска зона на површини између Ибарске магистрале и железничке пруге. Привођење намени подразумева решавање имовинско-правних односа и инфраструктурно опремање локалитета за смештај малих и средњих капацитета различитог производно-привредног садржаја. Такође, постоје предиспозиције за развој индустријског парка, који би поред производне имао и изражену пословно – едукативну функцију с обзиром на, у регионалним оквирима, доминантну оријентацију засновану на екстрактивној индустрији и помоћним индустријским гранама (производња и одржавање енергетске опреме, мерних инструмената и сл.). За формирање мањих радних зона потенцијално атрактивних, такође, могу бити простори у близини саобраћајница. У знатној мери нарушен квалитет животне средине иницира предузимање развојних мера заштите како би се

негативни трендови минимизирали кроз оптималну организацију функција.

Најзначајни елемент у просторно-функционалној структури Младеновца са могућношћу просторног развоја је индустријско-привредна зона „Југ“. Остали локалитети немају могућности за ширење или пак из економских разлога намећу потребу пренамене, трансформације, делом и дислокацију прерађивачких капацитета (нпр. Кланица са локалитета „Град“, трансформација неког од постојећих индустријских објеката у трговинско- пословни центар у функцији будуће бање Селтерс и сл.). Зона „Југ“ се састоји из сегмената који су везани на железничку и друмску саобраћајницу и уз додатно инфраструктурно опремање омогућава развој у планском периоду. Она ће и поред реконструкције, модернизације и реструктурирања капацитета, задржати диверсификовану структуру индустријских грана (металопрерађивачка, прерада неметала, прехранбена, електроиндустрија). Истовремено, уређењем водотока Луга уз одговарајуће припремне радове (нивелација терена и др.) и инфраструктурно опремање формираће се још једна индустријска зона као нови просторно интегрисани сегмент у зони „Југ“.

Ограничене могућности развоја (просторне и еколошке) постојећих индустријских капацитета у Гроцкој, иницирају активирање појединих локалитета који имају предиспозиције да прерасту у значајне зоне различитог производно-транспортног садржаја. Реч је о локалитету Болеч-Лештане, поред будућег коридора ка Банату и Врчин на 18 km од Београда на јужним прилазима Београду на стецишту планираног обилазног Ауто-пута око Београда и градског Аутопута са наменом складишно сервисне зоне за потребе Београда и за потребе јужно од Београда и то у дугорочнијем периоду. Уз решавање проблема саобраћајне повезаности Врчина и Гроцке (преко Заклопаче) постоје услови за развој мање индустријске зоне западно од центра општине.

Будући развој производних капацитета у Барајеву и Сопоту (односно Раљи) након власничке и програмско-технолошке трансформације одвијаће се на постојећим локацијама Требеж, уз Ибарску магистралу у Мељаку и Вранићу и у Раљи уз строго придржавање прописаних мера заштите животне средине. У општинским центрима постоје могућности за развој других активности које могу бити у индиректној вези са производним делатностима (мала привреда, формирање образовних и научних центара и сл.).

3.3. Трговина

Основни циљ развоја трговине је динамичан раст и равномернији размештај у функцији политике регионалног развоја и децентрализације, као и укупног економског развоја и покретачка улога у развоју комплементарних делатности, посебно пољопривредне и индустријске производње и туризма, бржег укупног развоја Града и ширег укључивања у међународну поделу рада, као и већег извоза привреде Србије и Београда.

Секторски задаци

Основни циљ могуће је остварити путем следећих секторских задатака:

- контрола виталности главног градског центра у односу на конкуренцију великих трговинских центара ван централне зоне града;
- реафирмацију главног градског центра увођењем мањих, специјализованих и ексклузивних трговачких и угоститељских и културних садржаја као посебне понуде која се врстом и квалитетом разликује од понуде великих трговинских центара;

- изградња вишенаменских тргова и покретних пијаца и организација изложби и пригодних манифестација у традиционалним језгрима у циљу обogaћења понуде и садржаја;

- модернизација и ревитализација постојећих трговинских капацитета робних кућа

- заштита ситних трговаца у складу са искуством и решењима модерне трговинске праксе и регулативе развијених тржишта ради динамизирања привлачности и понуде главног града посебно у старим језгрима.

- повећање атрактивности и приступачности старих језгара Београда и Земуна њиховим уређењем, побољшањем доступности јавним градским саобраћајем и политиком паркирања;

- уравнотежавање развоја подржавањем процеса децентрализације пословног простора развојем центара у средњој зони града;

- подстицање развоја великих трговинских формата ван централне зоне стимулативном земљишном политиком и комуналним опремањем посебно у шумадијском и банатском делу града;

- реализација урбанистичких планова у којима је предвиђено претварање зоне Аутопута, обилазница и других прилаза граду у комерцијално опремљене деонице свим неопходним трговинским, и другим садржајима већих капацитета (тржни центри, шопинг молови, хипермаркети, сервиси, складишта са директном продајом на мало и велико, итд.) на простору где је могуће обезбедити контакт са саобраћајницама највишег ранга или пратећим саобраћајницама;

- инфраструктурно опремање приоритетних локација за развој трговине;

- припремање и изградња главних транспортних терминала, робно транспортних центара и дистрибутивних центара;

- изградња велетржнице у сектору трговине прехранбеном робом;

- повећање приступачности субрегионалним центрима унапређењем железничке и путне инфраструктуре и на тај начин смањење кретања према главном градском центру;

- подстицање развоја великих трговинских формата у субрегионалним центрима одговарајућом земљишном политиком;

- ревитализација старих градских језгара самосталних и малих насеља у циљу оживљавања трговине као кључне делатности њиховог одржања (на пример стара чаршија у Гроцкој);

- јачање локалних центара у самосталним насељима;

- ради ефикасније контроле и управљања развојем трговине потребно је јачање комуникације између свих учесника: градске управе, инвеститора, финансијског сектора, Привредне коморе, урбаниста и просторних планера, експерата у области трговине.

Развојна концепција и локације

А Развој трговине на мало

У изградњи продајног простора у трговини на мало очекује се значајно повећање са 1,600.000 m² у 2007. години на око 2,300.000 у 2021. години према пројекцијама из Стратегије развоја трговине града Београда до 2021. године, чије се усвајање очекује у 2011. години. То ће истовремено значити и значајно повећање трговинског простора са 0.94 на 1.36 m² по становнику.

Развој трговине на мало одвијаће се у складу са развојем система центара Београда кога чини: Главни градски центар, Центри средње зоне града односно Главне трговачко пословне улице, субрегионални центри и локални центри.

Главни градски центар, који се развија у централној зони града, обухвата четири језгра и то Старо језгро Београда, Старо језгро Земуна, Центар Новог Београда, а у будућности се очекује развој још једног – четвртог језгра на банатском делу града, у зони Крњаче према Дунаву.

У два стара историјска језгра Земуна и Београда планира се проширење пешачких зона са амбијентално профилисаним и репрезентативним продавницама робних врста и робних марки највишег нивоа. У центру Новог Београда очекују се савремени трговински објекти у пословној и прометној функцији.

Од најважнијих нових пројеката у централној зони, у којима ће се градити и велики трговински објекти, доћи ће до формирања нових комплексних пословно комерцијалних зона у Савском амфитеатру и на простору десне обале Дунава у зони Ада Хује.

Центри у средњој зони града су већ формиране или планиране линеарне концентрације у коридору главних радијалних праваца (главних пословно трговачких улица) између границе централне зоне и средње зоне.

Полазећи пре свега од тржишних критеријума, њихов развој се планира у општинама где постоји мањак разноврсног продајног простора у складу са тражњом и потребама, које се не задовољавају у довољној мери у централној зони града и то: потез Угриновачке и Првомајске улице у Земуну, Булевар Јурија Гагарина у Новом Београду, потез Пожешке и Трговачке улице на Бановом брду у Чукарици, Булевар краља Александра на Звездари, Војводе Степе – Бањица на Вождовцу, Вишњичка улица у Палилули, Борска улица у Раковици и Зрењанински пут – Крњача.

Нови трговински центри средњег формата треба да зауставе садашњи тренд изградње у централној зони града и подрже децентрализацију повећаним прометом у средњој зони града. Ови трговински центри се очекују у тежишту новог развоја пословно трговачких улица, на пресеку везних полупрстенова и радијалних праваца: Церак код топлане, Раковица, Трошарина, Устаничка улица код окретнице, Миријево – Вишњица, локација у Земуну код Галенике, локације на Зрењанинском и Панчевачком путу.

Изградња нових регионалних тржних центара очекује се на укрштању примарне саобраћајне мреже на пресеку аутопутске обилазнице са главним уводним правцима европских и националних коридора. Могуће макролокације су: у шумадјском делу града на пресеку обилазног аутопута са ибарским, авалским, нишким и смедеревским путем, у сремском делу града на пресеку обилазног аутопута са загребачким и новосадским путем и на банатском делу града на пресеку обилазнице са зрењанинским и панчевачким путем. Њихова конкретна локација зависиће од критеријума и избора конкретног промотера трговинског центра у складу са стратегијом развоја трговине.

Субрегионални центри су општински центри (Обреновац, Лазаревац и Младеновац и мањи општински центри (Гроцка, Барајево, Сопот и Сурчин) у којима се као израз јачања децентрализације планира изградња нових трговинских центара (У Лазаревцу је изграђен хипермаркет ДИС, а у Младеновцу се гради Меркатор). Сразмерно укупној агломерацији у Гроцкој, Барајеву, Сурчину и Сопоту уз најближе транзитне путеве очекује се изградња мањих савремених трговинских јединица.

Локални центри су израз концепта децентрализације и унапређења идентитета и самосталности мањих насеља у којима се планира изградња мањих трговинских јединица (насеља Батајница, Железник, Умка, Сремчица, Рипањ, Борча, итд) а сразмерно својој величини и у центрима заједнице села као што су : Степојевац, Велики Црљани, Ковачевац,

Влашка, Међулужје, Стублине, Грабовац, Скела, Бељина, Вранић, Винча, Падинска скела, и друга.

Као део малопродајне трговинске мреже у Београду, пијаце су значајни привредни, економски, социјални, културни и просторни елемент и захтевају планско и просторно унапређење и тржишно репозиционирање у периоду од неколико наредних деценија у складу са економским могућностима.

Б Развој трговине на велико

У изградњи продајног простора у трговини на велико очекује се значајно повећање са око 950.000 m² у 2007. години на око 1400.000 у 2021. години у складу са пројекцијама из Стратегије развоја трговине града Београда до 2021. године. То ће истовремено значити и значајно повећање простора трговине на велико са 0.56 на 0.82 m² по становнику.

Због, велике уситњености и дисперзије постојећих капацитета и посебно због великог недостатка развоја стратегијски најважнијих делова велепродајне мреже – главних транспортних терминала, робно транспортних центара, велетржнице и дистрибутивних центара – неопходно је квантитативно и квалитативно унапређење велепродајне мреже у свим градским општинама.

Спољна трговина и пословни део трговине на велико треба да нађу своје место претежно у централној зони града и центрима средње зоне града, док се дистрибутивни део трговине на велико планира у посебним привредним зонама (Батајница, Сурчин – Добновци, Аутопут, Горњи Земун, Врбин поток, Бубањ поток, Врчин, Панчевачки рит–Рева).

У привредним зонама треба очекивати већи интерес за изградњу складишта и целовитих дистрибутивних центара, али и великих трговинских јединица попут хипермаркета, посебних трговинских и услужних центара и сл. Код ове изградње могуће је очекивати већи интерес страних инвеститора.

Као најважнији функционални објекат за трговину на велико свежом прехрамбеном робом, планира се изградња велетржнице у блоку 53 у Новом Београду, у Привредној зони Аутопут.

3.4. Туризам

Београд као један од центара Подунавља и Југоисточне Европе има све услове за даљи развој туризма. Привлачни потенцијал за туристе огледа се у богатом локалном колориту, културно историјској баштини и очуваним потенцијалима планина, шума и руралних подручја, чему доприноси и актуелно духовно стваралаштво и склоност ка фестивалима, слављима и догађајима. Истовремено је и пословни центар, на путу да постане глобално призната урбана туристичка дестинација.

Доношењем Закона о туризму, Стратегије развоја туризма Србије, Стратегије развоја туризма Београда, Стратегије развоја Београда, Правилника о садржини регистра туризма, Правилника о категоризацији туристичког места, Правилника којим се одређују делатности за чије обављање се плаћа туристичка накнада, Правилника о разврставању, минималним условима и категоризацији угоститељских објеката и др. значајно је унапређена и уређена ова област.

Основни циљ је афирмација туризма који ће Београд учинити градом у који ће посетиоци желети да дођу и што дуже бораве у који ће желети да се врате, са пријатном атмосфером и бројним могућностима за одмор, рекреацију и забаву, окренутог сарадњи са свим видовима локалног, домаћег и међународног бизниса, како би се максимално искористили сви потенцијали, планови, идеје и иницијативе.

То ће се постићи подизањем конкурентности београдског туризма уз систематску валоризацију свих природних,

кутурних, пословних, рекреативних, спортских и манифестационих потенцијала града и његових разнородних садржаја и вредности као и спортске инфраструктуре, складно повезаних у потезе и целине привлачне за домаће и иностране туристе.

Кључни туристички производи за укључивање великог туристичког потенцијала Београда у светску туристичку индустрију су:

- пословни туризам + МИСЕ (скупови, мотивација, конференција, изложбе);
- градски одмор;
- кружна путовања (културни итinerери у комбинацији са осталим етно-гастрономским и амбијенталним вредностима);
- наутика;
- догађаји – сајам, Арена, Сава центар, Стадиони, Ада, спортска инфраструктура, културна баштина, фестивали, концерти);
- спорт;
- специјални интереси (бициклизам, камповање, пешачење, активности на води, здравствени туризам, лов, риболов, екологија и др.)

Секторски задаци:

Узимајући у обзир свих шест подручја од значаја за туризам : туристички производ, инфраструктуру и саобраћај, људске ресурсе, однос и умрежавање са другим привредним субјектима, маркетинг, организацију и управљање развојем, основни циљ је могуће остварити путем следећих секторских задатака:

- обезбеђење развоја идентитета регионалних и локалних целина дугорочном заштитом и интегрисаним управљањем природним и културним ресурсима у интересу одрживог развоја туризма, организовањем, уређењем и коришћењем туристичких простора уз целовиту примену критеријума и стандарда заштите животне средине, природе и културне баштине;

- формирање интегралних амбијенталних целина заснованих на културном и историјском наслеђу, употпуњених одговарајућим квалитетним садржајима (културно-историјски локалитети и стазе великих европских култура, чаршије, пешачке зоне);

- унапређивање квалитета природних потенцијала за најразноврсније облике рекреативних активности;

- комплексна валоризација најзначајнијих природних и створених потенцијала туристичке понуде, диференцираних по вредности и садржају,

- резервација, заштита, и активирање нових подручја са доминантним природним туристичким ресурсима који истовремено чине и главне развојне потенцијале недовољно развијених подручја;

- промоција и продаја туристичког производа путем савремених видова презентације, маркетинга и коришћења савремених информационих и комуникационих технологија;

- уређивање обала река, језера и акумалација;

- квалитетна презентација објеката и целина од културног и историјског значаја, уз неопходне мере околиноског уређења;

- евидентирање, изградња, обнова и модернизација постојећих смештајних капацитета, са нагласком на подизање квалитета и категоризације, спољну естетику, унутрашњу опрему и услуге, квалитет садржаја и др. ;

- побољшање трговачке понуде у функцији туризма креирањем подручја за шопинг;

- стварање додатне понуде ради редукције сезонских осцилација: екскурзије, курсеви, кратка путовања са водичем, специјализација гастрономске понуде, здравствене услуге;

- развој туристичког информационог систем и стварање мреже и одређивање локација информативних пунктова како би се побољшала перцепција клијената о квалитету, позиционирању и производима и активностима организованим у склопу дестинације, за целину и поједине делове Београда;

- побољшање доступности и приступа туристичким дестинацијама;

- унапређење јавних услуга као важног елемента за квалитет и конкурентност подручја;

- креирањем одговарајућих програма едукације и усавршавања запослених у туризму;

- усмеравање развоја нових спортских центара и објеката ка рационалном коришћењу природних ресурса за различите облике рекреације и спортске активности и уз максималну примену критеријума заштите и очувања природе и животне средине и њиховог даљег унапређивања;

- одређивање локација за спортске и рекреативне објекте, хотеле, мотеле, кампове и друге објекте туристичког смештаја;

- обезбеђење мреже разнородно опремљених и уређених спортских објеката и простора за спортско-рекреативне активности масовнијег учешћа као и њихова равномернија дистрибуција у простору;

- реконструкција спортских објеката, терена и дечијих игралишта у оквиру других намена и завршетак започетих спортских објеката, површина и комплекса и реализација нових;

- повећање девизног прилива од туризма;

- свеобухватна заштита туристичких потрошача и гостију Београда.

Туризам треба да се реафирмише као значајна привредна и културна делатност и учврсти позиције АП Београда као атрактивне туристичке дестинације југоисточне Европе и метрополе на Дунаву, конкурентне другим дунавским метрополама. Просторни развој туризма ће зато бити организован са основног становишта да АП Београда представља туристичку зону I ранга у Републици Србији, са специфичним видовима туризма који проистичу из карактера природне, културне и привредне структуре Београда.

Просторна организација развоја туризма ће се вршити преко три развојна правца:

1. Дунавски правац са посебном понудом који повезује Београд узводно са Новим Садом и једним краком преко Бановаца, Старог Сланкамена до Крчедина, а низводно преко Гроцке са Смедеревом и даље у правцу Голупца и Кладова, односно према левој обали преко Панчева, Омољице и Старчева у правцу Ковина и Делиблатске пешчаре. Основни садржаји овог правца који представља део европског коридора VII су везани за културу, наутички и викенд туризам. На десној обали, од европског значаја је повезивање велике културне стазе римског лимеса, у правцу Кладова, комбиноване са великим траговима српске средњевековне културе (смедеревска и голубачка тврђава) и неолита (Винча). Европски пројекат „Паркови културе на Дунаву” је будућа оријентација за ово повезивање. Обнова и програмско оплемењивање грочанске чаршије и мањих објеката од културног и туристичког значаја треба тек да добију свој пуни замах. Наутички туризам ће бити потенциран изградњом марина у Београду, Гроцкој и Смедереву са туристичким и рекреативним програмом који ће да комплетира понуду на овој обали (Ада Хуја, Грочанска ада, Југово). На левој обали је значајно активирање старог језгра Панчева и низводно, повезивање преко манастира Војловица, локалитета у Старчеву, фестивала у Омољици, рекреативној зони код Банатског Брестовца (повезивање са Гроцком), као и средњевековне културне стазе дуж Банатске војне границе.

2. Шумадијски правац треба да активира најзначајнију туристичку осовину АП Београда која ће да повеже са севера Национални парк Фрушку Гору, Сремске Карловце, викенд зону у Чортановцима, преко старог језгра Земуна и Београда као фокусне тачке, јужно преко Авале, Трешње, Космаја, Губеревачких шума са Липовачком шумом, и даље преко Младеновачке бање према Опленцу, Крагујевцу и Аранђеловцу са Букуљом. Поред обнове старог језгра Земуна и делова старог Београда са употпуњеним садржајем биће ревитализована Авала са спомеником „Незваном јунуку“, излетиште на Трешњи уз неопходну инфраструктуру и приватне акције око изградње туристичких објеката (Космај са обновљеним хотелом и манастирима Павловац и Тресије), фестивала филма у Сопоту, викенд зоном контролисаних капацитета. Претварањем Младеновца у град више еколошки оријентисан, омогућиће се развој бање, повезивањем Селтерса и Кораћичке бање у јединствен комплекс и оријентисан, у једном делу, на европску клијентелу. Близина Опленца и Буковичке бање даје овом простору нове еколошко-туристичке квалитете; и

3. Савско-Колубарски правац који може да се активира у туристичке сврхе на левој обали реке Саве, са везом код Обреновца према десној обали. Сурчин ће у том погледу да развија спортско-рекреативни програм („Олимпијско село“, рекреативни центар Галовица, голф игралиште) и регионалне везе према јужном Срему у правцу Купинова и Обедске баре и даље према Руми. На овом правцу ће се извршити прецизна валоризација природног предела и пејзажа, са могућношћу пошумљавања и квалитетнијег уређења аутохтоног мочварног простора око Црног Луга. Црква у Добановцима, као и рекреативни комплекс у близини Аутопута могу да употпуне туристичку понуду. Веза мостом преко реке Саве код Обреновца омогућава активирање обреновачке чаршије и отварање нове бање повезане са излетиштем Забран и ловним ревиrom преко Мислођина. Посебан значај има могућност коришћења рекултивисаних површина РЕИС „Колубара“ уз додатно уређење за потребе туризма или спорта и рекреације.

У туристичкој понуди, локације од изузетног значаја за град како у централним деловима града тако и у окружењу које ће се у наредном периоду штитити позитивним законским прописима и даље опремати и уређивати, у складу са високом светским стандардима су: Београдска тврђава, Кнез Михајлова улица, Подручје око Доситејевог лицеја, Косачићев венац, Скадарлија, Копитарева градина, Ботаничка башта, Храм Св. Саве, Врачарски плато и Карађорђево парк, Стари Београд, Ново гробље, Звездарска шума са опсерваторијом, Топчидер, Сењак, Топчидерско брдо и Дедиње, Старо сајмиште, Старо језгро Земуна, парк пријатељства и СИВ, Централна зона Новог Београда, Манастир Раковица, Спомен парк Јајинци, Манастир Сланци, Бело Брдо Винча, Грочанска чаршија, Манастир Рајиновац, Космај, Обреновачка чаршија, Манастир Фенек и Бојчинска шума, Авала, Београдски сајам, Селтерс бања, Ковилово, Ратно острво, Хиподром, Трешња, и Зона пловних објеката на рекама.

Локација од приоритетног значаја у околини Београда, које су истовремено и један од носилаца развоја подручја, као што су Авала, Космај, Грочанска чаршија, археолошко налазиште Винча, Обреновачка чаршија, Липовачка шума, Бојчинска шума и бања Селтерс са Кораћичком бањом морају се потпуно комунално опремити и обогатити додатним садржајима атрактивним за туристе.

У кооперацији са ширим метрополитенским подручјем развијаће се следећи видови туризма:

– Транзитни туризам – повољан географски и саобраћајни положај Београда одредио му је функцију транзита робе

и путника у више правца. Са аспекта туризма најзначајније су друмске саобраћајнице, а знатно мање железничке пруге, пловни путеви реком Савом и Дунавом и ваздушни саобраћај. Транзит путника се одвија на путним правцима од Новог Сада, Загреба, из правца Панчева, као и у обрнутом смеру, затим из Смедеревског Подунавља и Поморавља, као и из обреновачке Посавине и Шумадије. Највећи значај има Аутопут Загреб-Ниш (коридор X), који је на делу Београда истовремено и градска саобраћајница. Обилазница у изградњи преко реке Саве из правца Срема ка Шумадији, убрзаће транзит путника на правцима запад-југ и обрнуто. Наведени правци нису довољно инфраструктурно опремљени те приоритет представља адекватно опремање коридора. Посебну пажњу треба посветити саобраћајници Будимпешта – Суботица – Нови Сад – Београд – Ниш – Атина. Пунктове за краће задржавање уз транзитне саобраћајнице потребно је уредити на прилазима граду (бензинске пумпе, сервисне радионице, ресторани, смештајни објекти, мењачнице, продавнице сувенира, туристичке агенције, спортска опрема и др.). У том смислу треба користити чињеницу да се путници у транзиту по правилу не удаљавају од главних саобраћајница, те уз исте треба формирати одговарајућу понуду. Простор Зучког поља и Белопоточких падина Авале има посебне предиспозиције за прихват транзитних туриста са могућношћу повезивања Авале и Ауто-пута и изградње туристичког комплекса заснованог на термалним водама Зучког поља и неизграђеним површинама Авале. Када је у питању транзит путника железницом, главну улогу у пласману неких туристичких роба, услуга и пропагандног материјала имају железничке станице. Пристаниште на реци Сави у функцији међународног путничког саобраћаја реком Дунав (коридор VII) приоритетно захтева проширење, модернизацију и повезивање са центром града ради очекиваног повећања пристајања путничких бродова.

– Стационарни туризам – градско језгро Београда богатством споменика, архитектонских, грађевинских и историјских грађевина, туристичко-угоститељским објектима, културним институцијама и спортским објектима, као и другим садржајима предодређено је за стационарни боравак туриста. По врстама објеката за смештај на територији града Београда се налази укупно 52 хотела са укупно 4.258 соба и 6.399 лежајева, 65 хостела са 594 собе и 2.107 лежајева, 32 преноћишта са 531 собе и 1.044 лежајева, 30 коначишта са 424 собе и 908 лежајева, и више од 5 осталих видова смештајне понуде (2 дечја и омладинска одмаралишта, 1 камп за 195 кампера). Београд не задовољава савремену туристичку потражњу, те се планира изградња нових лежајева на повољним локацијама. Треба рачунати и на озбиљно унапређење мреже хотела са акцентом на малим смештајним јединицама породичне организације, уз неколико великих хотела из познатих светских мрежа. Значајан број престижних градских локација још увек чека инвеститора. То су: Блок 13А, Блок 12, Блок 67, Дорћол, Кнез Михајлова и Рајићева, Скадарлија, Иванум центар, Кнеза Милоша 32-36 (запад), Савезно министарство одбране, Кнеза Милоша и ауто-пут (североисток и северозапад), Трг Славије (северозапад, североисток и исток), Врачар и Депо.

Садржај боравак туриста испуњава се упознавањем знаменитости или учешћем у културним и спортским манифестацијама. Кратко задржавање туриста се негативно одражава на економске ефекте туризма и угоститељства. У том смислу потребно је дефинисати садржаје туристичког боравак у граду и непосредној околини. Стационарни туризам треба развијати комплементарно са конгресним скуповима, сајамским приредбама, спортским и културним манифестацијама, јер учесници наведених скупова чине

главнину гостију. Осмишљавањем и понудом садржајних програма за два, три дана боравка, туристичке организације морају да захвате бројне природне и антропогене вредности и истакну специфичности АП Београда у погледу културе, споменика, музеја, гастрономије и излетничких места. Пословне функције Младеновца, Лазаревца и Обреновца, условиће потребу за већим квалитетом туристичке услуде и понуде у овим центрима и њиховом окружењу.

– Конгресни туризам – Центар „Сава” и слични објекти у Београду погодују развоју конгресног туризма, који спада у врсту туризма са кратким боравком. Од посебног значаја су међународни конгресни скупови, јер доприносе повећању броја страних туриста и ноћења, што условљава одговарајуће економске ефекте. Понуду научних, стручних и пословних скупова по систему конгресног туризма, нарочито за мањи број учесника, потребно је формирати и у неким центрима АП Београда. За то најповољнији услови (сале, смештајни и угоститељски капацитети) постоје у Земуну, Младеновцу, Лазаревцу, Гроцкој, на Авали, Космају и Обреновцу.

– Туризам пословних људи – комплементаран је са конгресним и одвија се током целе године са променљивим интензитетом. Пословни свет захтева специфичну организацију понуде, везује се за централне делове Београда, али и за објекте у непосредној околини. Развоју туризма пословних људи може допринети разноврсна понуда здраве хране и гастрономских специјалитета националне кухиње, као и понуда објеката за физичку и духовну рекреацију.

– Спортски туризам, иако веома развијен у Европи и свету, код нас је још увек у фази настајања и формирања. Спортски туризам се појављује у различитим облицима и то: такмичарски спортски туризам и спортско-рекреативни туризам (зимски и летњи). Београд се више пута доказао као добар организатор великих спортских манифестација (Европско првенство у кошарци 2005 год, Универзијаде 2009 год.).

С обзиром на постојање изграђене спортске супраструктуре, и искуство у организовању спортских манифестација један од главних сегмената развоја туризма у будућности требало би да буде развој и укључивање спортског туризма у свеукупну туристичку понуду, јер доноси велике користи подручју у коме се одржава становништву, инфраструктури и економији.

– Наутички туризам – обале Саве и Дунава, језеро крај Аде Циганлије, Марковачко и Рабровачко језеро у околини Младеновца итд., аде, марине и наутички туризам остају специфично обележје Београда. Посебан, а свакако централни београдски мотив, чине ушће Саве у Дунав и Велико ратно острво. Оно има природни, визуелни, културни, еколошки и купалишни карактер и функцију и један је од најзначајнијих идентификационих и симболичких елемената Београда.

Читаво подручје Ушћа биће формирано као велика акваторија погодна за развој спорта, рекреације и туризма на води. Изградњом канала који је планиран на левој обали уз насип ка Крњачи и формирањем нових ада и водених површина створиће се нови туристички мотиви. Ново острво „Чапља”, које ће се формирати на овај начин, планирано је подједнако за туризам и рекреацију. Археолошки мотив Винче промовисаће се новим туристичким центром са Марином. Потребно их је законски штитити и на сврсисходан начин туристички валоризовати. Значај Дунава као европског коридора VII упућује на могућност отварања наутичких центара на Сави и Дунаву и уређења ових река у централној зони Београда као „водених булевара”.

– Културно-манифестациони туризам – Инострана искуства говоре да се развој сваког великог града базира на

неким великим догађајима или манифестацијама које имају традицију. Неопходно је организовање различитих локалних, регионалних, националних и међународних приредби на отвореном простору, али и у одговарајућим објектима.

У том смислу максимално ће се искористити постојеће културне и спортске активности, манифестације, које ће Београд јасно разликовати од других градова у окружењу и привући инвеститоре и туристе. Завршаваће неколико спортских објеката и Београдске арене је у складу са овом идејом.

У Београду за то има довољно услова (Калемегдан, Ада Циганлија, Филмски град, Топчидер, Ташмајдан, Гардош, Сајам, позоришта, конгресне дворане, спортске дворане у Гроцкој, Обреновцу, Лазаревцу, Младеновачки Селтерс). За околину АП Београда везује се више локалних и регионалних манифестација, те је сажимање, рангирање, осавремењивање и правремена туристичка пропаганда неопходна. Посебну пажњу треба посветити међународним културним и спортским манифестацијама од којих неке имају вишедеценијску традицију и већ су ушле у програме важнијих збивања код нас и у Европи (ФЕСТ, БЕМУС, БИТЕФ, БЕЛЕФ, марафон, Трка кроз векове на Калемегдану и сл.).

– Дечији и омладински туризам – обухвата бројну младу популацију и може се усмеравати према културним и спортским манифестацијама. Може се реализовати током целе године, јер не зависи од временских услова, чиме се постиже виши степен искоришћености капацитета. Београд може да организује и трајно одржава школу кошарке и других екипних спортова на комерцијалној основи за домаће и стране учеснике дечијег и омладинског узраста. Дечији и омладински туризам потребно је развијати у непосредној околини Београда када су у питању ученици основних и средњих школа који практикују рекреативну наставу. Обновом постојећих и изградњом нових центара школе у природи (Лазаревац, Барајево, Гроцка, Авала, Космај, Обедска бара, Купиново, Липовица, Губеревачке шуме) избегло би се одвођење учесника у удаљене центре. Заједница дечијих одмаралишта Београда у том погледу мора имати посебне задатке. Преко општинских планова и иницијатива обезбедиће се локације за нове објекте, по систему „школа у природи”.

– Екскурзиони туризам – поред транзита путника, на кратак боравак туриста утичу и учесници екскурзија. Међу њима су најбројнији ученици из градова Србије. Екскурзионом туризмом ка ближој и даљој околини Београда (Гроцка, Авала, Космај, Младеновачки Селтерс, Обедска бара, манастир Фенек) могуће је обухватити домаће и стране посетиоце који учествују у сајамским приредбама, конгресним и пословним скуповима. Пласман природних и антропогенних историјских и савремених вредности, уз понуду кулинарских специјалитета домаће кухиње, је економски оправдан. У том смислу, могуће је организовати и екскурзије ка Сремским Карловцима, Фрушкој гори, Новом Саду, Шумадији, Ђердапу, Аранђеловцу и Ваљеву.

– Здравствено-лечилишни туризам – има дугу традицију у Младеновачком Селтерсу и задовољавајуће медицинске и угоститељске објекте комплементарне са планином Космај и Марковачим језером. Функционалним повезивањем са бањом Кораћинцом и Космајем, развијаће се као бањски комплекс. Близина прометних саобраћајница, планине Космај и реке Саве, омогућава развој центара здравственог, рекреативног и манифестационог туризма, који већ имају извесне медицинске и туристичко – угоститељске објекте.

– Излетнички туризам – условљен је постојањем страних и физиономски различитих излетишта у ближој и даљој околини Београда. Занимљиве излетничке дестинације за Београђане, посетиоце и туристе су Авала, Кошутњак и

Космај. Северна излетничка зона пружа се ка Панчеву и даље ка Делиблатској пешчари. Границу зоне представља река Дунав од Оповачког Дунавца, преко Бегаљице и Форконтумца до Чакљанца и даље до Банатског Брестовца. Југоисточна излетничка зона везује се непосредно за десно приобаље реке Дунав од Београда преко Болеча, Ритопека и Винче ка Гроцкој и даље ка Југову и Смедереву. Јужна излетничка зона представљена је благо заталасаном Шумадијом од подножја и врха Авале до Космаја. Обухвата Трешњу и Губеревачке шуме, Шупљи камен, Липовицу и Баћевац. У наставку је планирана веза ка Тополи и Аранђеловцу. Западна излетничка зона обухвата десно приобаље реке Саве од Аде Циганлије према Обреновцу (простор између Мислођина и Дражевца). Надовезује се лево приобаље реке Саве са каналом Галовица, Сурчином, Купиновом и Обедском баром.

– Еко-туризам – може се развијати на Обедској бари као заштићеном хидрографском објекту и значајној орнито-лошкој станици. У мањој мери то важи за рукавце реке Дунав поред његове леве обале. Посебно место у овом смислу припада адама на Дунаву и Сави, са нагласком на Великом Ратном Острву, које већ годинама има и друге туристичке функције. Од значаја су Авала, Липовачка шума, Губеревачке шуме, приобаља река Саве и Дунава као станишта хидрофилне вегетације и птица мочварица. Паралелно са развојем еколошких привредних зона у северним деловима општине Младеновац, Сопот и Обреновац као и јужним деловима општине Барајево и Лазаревац, развијаће се посебни облици еколошког туризма комплементарни са развојем еколошког вођарства и сточарства.

– Ловни туризам – велику предност Београда, као снажног пословног центра, представља близина ловних подручја на малој удаљености. Ловишта су смештена у живописним пределима нетакнуте природе шумско-брдског амбијента са бројним изворима.

Постоје повољни природни потенцијали за гајење скоро свих врста дивљачи, што доказују многобројни врхунски трофеји, светски и европски прваци узгојени у нашим ловиштима.

У том смислу, дефинисане су зоне за развој ловног туризма: зона на левој обали реке Дунав према ушћу реке Тисе, зона на правцу Космај–Губеревачке шуме, зона на левој обали реке Саве (Црни Луг) и зона између Мислођина и Дражевца у општини Обреновац. Развој ловног туризма у овим зонама захтева израду посебног програма уз примену мера еколошке заштите.

Најпознатија ловишта су: Ловиште „Рит“ које припада типу равничарских ловишта, ловиште „Црни луг“ које се налази се на левој обали реке Саве и припада равничарском типу, ловиште „Трешња“ које се налази се на Космају и ловиште „Липовачка шума“ које се налази се на магистралном путу Београд–Чачак и спада у равничарски тип ловишта.

4. Техничка инфраструктура

4.1. Саобраћај и саобраћајна инфраструктура

Основни циљ развоја саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре је:

– на међународном плану, валоризација његовог повољног географског положаја и положаја у мрежи европских коридора, путем успостављања ефикасне саобраћајне инфраструктуре и њеног функционалног и технолошког повезивања са европском саобраћајном мрежом;

– на регионалном плану, спречавање даљег пропадања саобраћајне основе и погоршања услова превоза путника и робе, као и постављање основа за развој система у будућности.

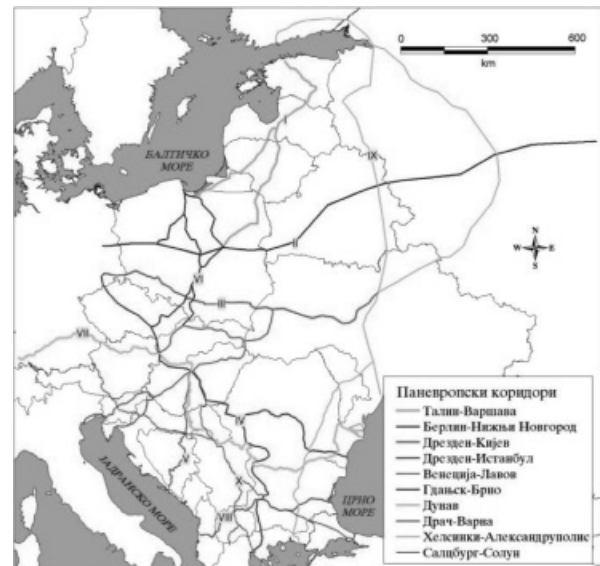
Позиција града Београда на транспортној мрежи Србије и Европи и њено повезивање са саобраћајном мрежом унутар града захтева интервенције којим ће се омогућити боље повезивање и лакша приступачност свих урбаних центара као један од предуслова за веће и квалитетније инвестирање. Развојем и модернизацијом локалне мреже омогућиће се и боља позиција малих насеља. Ово ће захтевати и веће интервенције у систему јавног саобраћаја, са нарочитом улогом метро система, а посебно у систему приградске железнице.

Истовремено биће неопходно и јачање приступачности инфраструктури односно комуналним мрежама како би се опремљеност општина као и укупни квалитет живљења у урбаном и руралном делу града више уједначио.

Активности које се односе на дефинисање путних праваца, односно промене правца државних путева, који пролазе кроз насељена места, повезивање са путним правцима нижег ранга, урбанизацију коридора државних путева, потребно је ускладити са Законом о јавним путевима („Службени гласник РС”, број 101/2005) и Законом о безбедности саобраћаја на путевима („Службени гласник РС” број 41/2009).

Усклађена и унапређена европска саобраћајна мрежа представља кичму развоја данашње Европе. Град Београд, би услед повољног географског положаја, дугорочно посматрано, могао да постане једна од пресечних тачака-капија ове мреже (Gate-city), што би значајно утицало на побољшање привредног локацијског квалитета метрополитена и ширег региона. Уједно би такво умрежавање допринело формирању читавог низа потребних логистичких услуга, а самим тим и стварању квалитативних радних места.

Слика 10: Положај Београда у мрежи европских коридора



У овом контексту посебну улогу играју трансевропске и паневропске транспортне мреже (TENs и TINAs), где се очито назире интерес Европске уније у погледу саобраћајног умрежавања Србије са окружењем. То се преваходно односи на коридор VII и коридор X који се управо код Београда укрштају, због чега приоритет представља организовање снажног логистичког система у метрополитену Београда са центром у Београду и пунктовима у Панчеву и Смедереву (договорно са овим градовима).

Један од битних задатака просторног развоја је предлог за sukcesивно успостављање мрежних структура, нарочито функционалних, информационих, телекомуникационих и инфраструктурних, које ће омогућити да се град Београд

непосредније повеже са својим регионалним залеђем и обратно. Дерегулација, односно тржишна оријентација у блиској је вези са предстојећим структурним променама и имаће директне просторне последице и на просторно-функционалне односе између града и његовог регионалног залеђа. Да би београдски метрополитен ишао у смеру деконцентрисане концентрације неопходно је да извесне функције и јавне службе и институције буду премештене у неке од урбаних центара града Београда. Важну карику у остварењу овог задатка чини и систем општина града Београда од којих ће неке, изван ужег урбаног ткива, претрпети реорганизацију са идејом више мањих општина.

Бројна сеоска насеља и урбани центри града Београда (8) треба са више равноправности да расподељују позитивне ефекте економског и социјалног развоја. Ради тога је неопходна знатно већа подршка улагањима у развој инфраструктуре, односно у повезивање насеља основним мрежама, како би се подстакло активирање њихових потенцијала, односно смањила структурална криза која угрожава мање развијене делове града Београда. Разлика између развијених и неразвијених делова треба да се смањи алоцирањем посебних финансијских инструмената и активирањем унутрашњих потенцијала уз технолошку и организациону подршку према могућностима града и неких екстерних субјеката. Истовремено, Београд и други урбани центри који га окружују (Обреновац, Лазаревац и Младеновац, пре свих), не смеју да буду заустављени у развоју, јер представљају замајац укупног привредног и социјалног развоја града Београда, а кроз редистрибуцију на нивоу Републике Србије, могу значајно да допринесу развоју других региона. У томе посебну улогу има техничка инфраструктура (мрежа путева и пруга, водоводна, енергетска, мелиорациона и каналска мрежа) ради лакшег кретања робе, флуената и људи, већег квалитета живљења и рационалније производње.

За остварење основног циља у планском периоду до 2021. године, секторски задаци су:

- развој саобраћаја и саобраћајне инфраструктуре дефинисати програмски као приоритет економске и социјалне политике АП Београда;
- остварити равнотежу између екстерног повезивања АП Београда и интерног организовања унутар територије, као јединствене целине у координацији са метрополитенским окружењем;
- усаглашавање и координација свих видова саобраћаја (путни, железнички, речни, ваздушни), ради организовања мултимодалног чвора европског ранга са мрежом логистичких центара;
- чврста координација са пројектима чији је ослонац на коридорима VII и X;
- развој партнерства јавног и приватног сектора код планирања, изградње и експлоатације саобраћајних мрежа и објеката;
- стварање ефикасног и комфорног јавног саобраћаја на градском подручју Београда ослоњеног на систем капацитетног шинског превоза, као и подизање нивоа услуге приградског јавног превоза и његово интегрисање са јавним саобраћајем у осталим урбаним центрима АП Београда;
- развој, рехабилитација, ревитализација и реконструкција саобраћајних мрежа и објеката (путна, железничка, бицикличка, мреже у функцији туристичких, рекреативних кретања и др.);
- стандардизација и модернизација техничких елемената, саобраћајне инфраструктуре, саобраћајних средстава, сигнализације и режима саобраћаја;
- дефинисање политике и подршка развоју саобраћаја као привредне гране; и

Развојна концепција

У погледу повезивања Метрополитена Београда са међународним и националним окружењем предвиђено је:

(а) мрежа путева

– изградња и реконструкција аутопута на коридору X и то: аутопута Е-70, на правцу Шид–Рума–Београд и аутопута Е-75, Београд–Ниш–граница са БЈРМ;

– изградња и реконструкција аутопута на коридору X-b, аутопута Е-75 на правцу Београд–Нови Сад–Суботица, Мађарска граница

– наставак изградње обилазнице око Београда, сектора А (Батајница–Добановци) и сектора Б5 и Б6 (Ибарска магистрала–Авалски пут–Бубањ Поток), са резервацијом, односно припремом коридора Бубањ Поток–Лештане–Винча–мост на реци Дунав – веза са Е-70 (Београд–Панчево);

– израда пројектне документације за Аутопут Е-763 (Београд–Јужни Јадран), уз могућност парцијалне реализације неких деоница од значаја за Републику Србију. Код пројектовања трасе аутопута на подручју Београда она ће бити варијантно разматрана и вреднована у односу на њен положај према реци Сави (лева или десна обала) и месту повезивања са обилазним аутопутем а у складу са Законом о Просторном плану Републике Србије;

– израда одговарајуће планске и техничке документације као и изградња северног магистралног прстена (Северне тангенте) од горњег Земуна, мостом преко реке Дунав до Зрењанинског и Панчевачког пута са краком према Панчеву;

– израда одговарајуће планске и техничке документације као и изградња Спољне магистралне тангенте од чвора „Ласта” на постојећем аутопуту, са мостом преко Дунава, до Панчевачког пута и везе са Северном тангентом;

– израда одговарајуће планске и техничке документације као и изградња „Сремске газеле” од обилазнице око Обреновца преко изграђеног моста у Обреновцу до Сурчина и Добановаца, где се повезује са регионалним путем Р-267 и аутопутем Е-70;

– измештање Ибарске магистрале у зони насеља Вреоци због ширења површинских копова;

– реализација Шумадијске магистрале;

– код изградње и реконструкције државних путеве I и II реда укрштања са железничком прутом планирати денивелисано.

(б) железничке пруге и објекти

– изградња двоколосечне пруге Е-85 на правцу коридора X-b, Београд–Нови Сад–граница са Мађарском, уз модернизацију и изградњу са елементима трасе за брзине 250 km /h и опремом 160 km /h;

– модернизација другог колосека на коридору X пруге Е-70, на правцу граница Хрватске–Београд за брзине 160 km /h;

– модернизација постојеће двоколосечне пруге на коридору X, Београд–Ниш (Е-70) за брзине 120 – 140 km /h и изградња постојеће једноколосечне пруге, као двоколосечне, са елементима трасе за брзине 250 km /h и опремом 160 km /h;

– реконструкција постојеће обилазне једноколосечне пруге око Београда: Батајница–Остружница–Београд ранжирна–Јајинци–Бели Поток, а потом, у II фази изградња другог колосека;

– реконструкције и модернизације железничке пруге Београд–Центар–Панчево Варош–Вршац–државна граница са изградњом другог колосека од станице Панчевачки мост до станице Панчево Главна;

– изградња пруга Бела Река–Рипањ (Клење–Мала Иванча) као везна пруга између пруга Београд–Бар, затим Београд–Младеновац и Београд–Јајинци–Мала Крсна;

– измештање дела пруге Београд–Бар у подручју насеља Вреоци због ширења површинских копова;

– израда планске инвестиционе и техничке документације за изградњу пруга:

- техничко-путничка станица Земун–Аеродром „Никола Тесла”-станица Сурчин;
- на деоници између Раковице и Топчидера (распутнице „Г”), изградња још два колосека, уз усаглашавање развојне концепције са заштитом културних добара;
- једноколосечна пруга Бели Поток–Винча–Панчево
- једноколосечна пруга Вреоци–Обреновац (уз постојећу индустријску пругу) са могућношћу преласка преко реке Саве (у коридору аутопута Јужни Јадран) и њено укључивање у станицу Сурчин, планиране железничке коридоре према аеродрому „Никола Тесла” и ТПС Земун;
- у складу са Условима ЈП Железнице Србије приступити изради техничке и планске документације за крак пруге који би по траси (деловима трасе) укинута ускоколосечне пруге, повезивао Обреновац са Београдом;
- Младеновац–Аранђеловац–Вреоци, са краком Аранђеловац–Топола–Горњи Милановац–Чачак;
- још два колосека на правцу Батајница–станица Центар;
- у функцији постојеће и нове локације за луку на левој обали Дунава;
- израда планске инвестиционе и техничке документације за изградњу робних станица (локотеретне станице) на локацијама Макиш и Батајница;
- наставак изградње београдског железничког чвора.

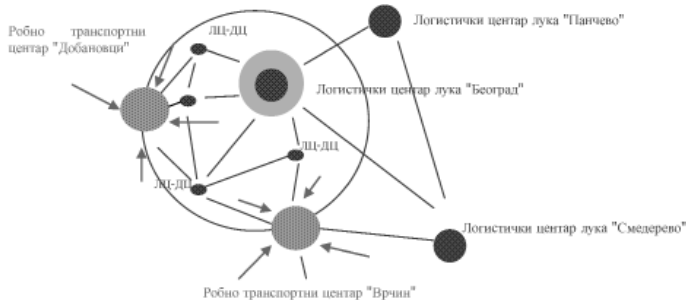
(в) робно-транспортни центри

– звој луке „Београд”, као места непосредног пресека коридора VII и X, у координацији са луком „Дунав” у Панчеву, луком „Смедерево” и луком у Новом Саду, као јединственог система интегралног транспорта;

– звој логистичких робно-транспортних центара (РТЦ), у координацији са општинама у непосредном и ширем окружењу, на следећим локацијама: Панчево, Смедерево, Нови Сад и Шабац. На АП Београда, развој логистичких РТЦ међународног значаја на локацијама: Добановци, лука „Београд” и Врчин;

– савременовање робно-транспортних центара формирањем специјализованих Ro-Ro I ниске раск терминала као и развој контејнерских терминала који ће задовољити савремене технолошке, просторне и организационе критеријуме;

Слика 11: Централизовано децентрализовани концепт логистичких центара Београда (логистички центар – дистрибутивни центар (ЛЦ-ДЦ) – лука „Београд”, Аутопут, Макиш и Батајница)



(г) ваздушни саобраћај (Аеродром „Никола Тесла”)

– израда нове планске документације за Аеродром „Никола Тесла” која ће омогућити модеран развој аеродрома и омогућити одрживи развој са могућношћу прилагођавања садржаја новим технологијама и тржишним захтевима;

– изградња друге полетно-слетне стазе Аеродрома „Никола Тесла”, развој оперативних и пратећих садржаја, као и развој карго центра и изградња објеката саобраћајне инфраструктуре (путеви и железница) према потребама развоја робних токова;

– на подручју аеродрома планирати уређење индустриско-комерцијалне зоне у оквиру које би се лоцирали садржаји лаке индустрије везане за авио-транспорт, слободна царинска зона, пословни и комерцијални садржаји;

– Оспособљавање војног аеродрома у Батајници за цивилни – карго и нискотарифни саобраћај.

(д) бициклички саобраћај

Слика 12: Мрежа европских бицикличких коридора



– према пројекту Европске уније о успостављању Европске мреже бицикличких стаза планирано је да две стазе прођу кроз Србију које би се међусобно повезале у подручју Београда. Коридори који се планирају као део европске бицикличке мреже су: на Банатском подручју дуж Зрењанинског пута, на Сремском подручју обалом реке Дунав до ушћа Саве у Дунав, а на Шумадијском подручју дуж Смедеревског пута (алтернативно, где то теренски и просторни услови омогућавају обалом реке Дунав) и дуж старог Авалског пута. Положај траса и остали технички елементи биће сагледани и дефинисани одговарајућом планском и техничком документацијом.

(ђ) речни саобраћај

– погодности положаја Београда на коридору VII искористити за веће ангажовање у превозу роба речним транспортом и бољу повезаност са лукама на Дунаву суседних и других европских држава (Аустрије, Мађарске и Румуније), у складу са Дунавском стратегијом и ППППН Коридора 7;

– стратешку позицију на Дунаву град Београд ће сачувати непрекинутим функционисањем луке Београд, у складу са Законом о лукама, модернизованом у правцу контејнерске луке, на локацији која ће бити одређена урбанистичким планом;

– с обзиром на положај Београда у односу на две међународне реке Дунав (коридор VII) и Саву потребно је, поред луке за прихват теретних бродова, обезбедити и локације за путничка пристаништа и марине опремљене за прихват иностраних бродова.

Слика 13: Положај Београда у односу на Коридор VII (реку Дунав)



Развој саобраћајног система унутар Метрополитенског подручја оствариће се кроз:

- реконструкцију, ревитализацију и делимично нову изградњу мреже државних путева I реда на територији АП Београда, уз увођење адекватног система одржавања;

- реконструкцију, осавремењавање и изградњу мреже државних путева II реда и локалних путева у функцији повећања приступачности унутар општина, односно бољег повезивања насеља међусобно и са центрима заједница насеља и / или центрима општина;

- изградња капацитетних шинских система београдског метроа и градско-приградске железнице што захтева израду одговарајуће планско-техничке документације као и непосредне активности ка оспособљавању пруга и објеката на подручју АП Београд за укључење „Београдске железнице” у градско приградски саобраћај, боље повезивање насеља са железничким станицама и увођење тзв. напојног аутобуског система јавног превоза;

- развој бициклических коридора и на правцима унутар Административног подручја за везу са насељима и туристичко – рекреативним дестинацијама како би се формирала мрежа бициклическа стаза;

- изградњу регионалних РТЦ на погодним локацијама као што су Раља, Умчари, Мали Пожаревац и сл. Реализацијом аутопута Е-763 (Београд – Јужни Јадран) стварају се услови да се у општинама које ће имати везу са аутопутем формирају логистички центри РТЦ и ДЦ;

- успостављање речног међуопштинског и међумесног саобраћаја за подручја која гравитирају обалама река Саве и Дунава уз подршку јавног градског превоза као напојног система;

- изградња друге аеродромске писте и модернизација аеродрома „Никола Тесла”, активирање Батајничког аеродрома у комерцијалне сврхе и развој малих и средњих аеродрома оспособљених за потребе спортске и/или пољопривредне авијације унутар метрополитенског подручја на локацијама Лисичји Јарак–Београд, Панчево, Ковин и Смедерево.

4.2. Водопривредна инфраструктура

Циљеви

Снабдевање водом за пиће

Основни циљ је интегрално уређење, чување (конзервација, штедња, итд.), заштита и коришћење вода, унапређење квалитета вода предузимањем системских мера на заштити изворишта површинских и подземних вода уз њихово рационално коришћење.

Снабдевање насеља водом одвија се преко више изолованих система различитих величина и степена развоја

- Београдског водовода, који покрива све централне општине Београда, и који ширећи се на остале општине прераста у велики регионални систем, до малих сеоских водовода.

- Просторно, организационо и правно дефинисање зона водоснабдевања;

- дефинисање и резервација простора за трасе регионалних водовода, постројења за пречишћавање воде (ППВ) и третмана;

- постепено повезивање свих парцијалних водовода у јединствен регионални систем;

- управљачко-информационо осавремењавање регионалног система, увођењем мерног-мониторинг система;

- усклађен развој свих производно- преносних капацитета водовода на АПБ, за обезбеђивање потрошње без редукција.

- равноправни третман свих корисника са гледишта обезбеђености водом;

- повећање доступности квалитетне воде прикључивањем на јавне системе за водоснабдевање;

- поштовање режима заштите изворишта подземних и површинских вода у свим извориштима и санитарна заштита локалних изворишта;

- повезивање свих парцијалних водовода у јединствен регионални систем;

- смањивање специфичне потрошње воде у домаћинствима, политиком реалних цена воде, мерењем утрошака воде, мерама планске рационализације потрошње, реконструкцијом и поправкама;

- смањивање губитака у мрежи водовода на вредности мање од 18%.

Каналисање употребљених вода

Развој канализационих система у Београду и насељима АПБ био је знатно успоренији од развоја водоводних система, по обухвату и степену прикључења. Непостојање капиталних објеката и веома распрострањено изливање отпадних вода дуж градских водотока. Дефинишу се следећи циљеви:

- Усаглашавање националних прописа у области вода са законодавством ЕУ, а посебно примену Оквирне директиве о водама ЕУ(2000/60/ЕС). Применити принцип „загађивач плаћа” што представља основни еколошки принцип, који важи у ЕУ.

- Канализациони системи се развијају и представљају целине, које се заокружују изградњом одговарајућих ППОВ. Комплетирати све канализационе системе са обавезним ППОВ.

- Даљи развој канализације спроводи се по сепарационом систему. Код постојећих делова система који су саграђени по општем систему, предлаже се селективно раздвајање система тако да се вода и део кишних вода (односно разблажења 1:2 до 1:1) укључује у систем за отпадне воде.

- При канализацији насеља која до сада нису имала канализационе системе, стриктно се спроводи принцип обавезности прикључења домаћинстава. Забрањује се евакуација отпадних вода у напуштене бунаре и упојне јаме.

- Димензионисање кишне канализације треба примерити значају подручја која се њоме штити и величини потенцијалних од плављења делова насеља и саобраћајница.

Уређење водотока и заштита од поплава

Београд је са хидрографског и хидролошког становишта угрожен од поплава на више начина, што подразумева концепцијски доста различите мере заштите. Северни део града угрожен је великим водама Саве и Дунава. Око 160

малих водотока буичног је карактера који угрожава делове града поплавама и подземним водама краткотрајног карактера.

Водно земљиште (заштитне зоне око изворишта, водоакмулација, река и језера, баре и мочвара) је у великој мери угрожено ненаменским коришћењем и бесправном изградњом.

Основи циљ је интегрално уређење, заштита и коришћење вода на подручју града Београда и шире, што планерски и управљачки третирати као јединствен простор.

– Одбрана од поплава се остварује у оквиру интегралних речних система. Користи ће се оптимална комбинација: (а) активних мера заштите (ублажавање поплава таласа у акумулацијама и ретензијама, као и управљањем каналским системима); (б) линијских заштитних система (насипи, регулације, уређење заштитних линија у градовима), као видом пасивне заштите; (в) примене неинвестиционих мера, планским онемогућавањем градње скувих објеката у зонама које су угрожене поплавама;

– Обезбеђеност заштите је примерена вредности садржаја који се бране од поплава:

1) двестогодишње велике воде (Q0,5%), у условима највећих насеља и индустријских центара;

2) стогодишње велике воде (Q1%) од којих се бране приобаља дуж великих река Дунава и Саве;

3) двадесетогодишње велике воде од којих се бране пољопривредне површине ван мелиорационих система;

4) објекти енергетике (термоелектране), код којих се степен заштите локалним мерама подиже на (Q0,2% – Q0,1%);

– Вода за технолошке потребе се захвата из водотока, уз захтев да се рецикулацијом и вишестратним коришћењем смањи захватање и спречи загађивање водотока;

– Акумулације имају задатак да побољшавају водне режиме – да смањују таласе великих вода и повећавају протоке у маловодним периодима;

– Планска рационализација потрошње воде и вишестратно рецикулационо коришћење пречишћених вода је кључни стратешки захтев.

– Заштитни системи се складно морају уклопити у урбано и остало окружење, по правилу добијајући вишенаменске функције: а) линијски заштитни системи – као елемент урбаног уређења обала; б) системи за одводњавање – за комплексне мелиорационе системе; в) ретензије за ублажавање таласа великих вода – као елемент рекреационих површина насеља.

– Одбрамбени насипи се морају уклопити у све друге садржаје који се граде у близини тако да не буде угрожена њихова функција.

– Заштиту квалитета вода спроводити у оквиру интегралних система, применом технолошких, водопривредних и организационо-економских мера. Циљ је да се квалитет вода највећег броја река одржава у I и II класи.

Концепција и пропозиције развоја

Снабдевање водом за пиће

Решење снабдевања града водом засновано је на изградњи капиталних објеката за снабдевање водом, чиме се остварује висок степен сигурности снабдевања града водом за дугорочан период. Ти објекти су у првом реду изворишни објекти, ревитализована постројења за прераду подземне воде, други тунелски довод са пратећим објектима, као и доградња и реконструкција дистрибуционог система.

Концепт снабдевања водом из два ресурса се задржава, али се односи између постојећих и перспективних изворишта подземне воде коригују.

Сви постојећи бунари и изворишта се задржавају у функцији и штите, а у њихов систем се укључује и комплекс инфилтрационог изворишта „Зидине“.

Оптималана решења развоја водоводног система треба да имају висок степен поузданости рада и могућност укључења осталих општина на централни градски систем изградњом регионалног система. Реализоваће се програм ревитализације и модернизације постојећих изворишта и постројења за пречишћавање, изградња нове и ревитализација и реконструкција постојеће мреже, објеката и опреме дистрибуционог система, санирања губитка воде, рационализација потрошње воде и изградња нереализованих капиталних објеката водоводног система.

У снабдевању водом приоритет се даје локалним извориштима, а недостајуће количине се обезбеђују из великих регионалних система. Планска рационализација потрошње воде и вишестратно рецикулационо коришћење пречишћених вода је кључни стратешки захтев.

Стратегија развоја појединих елемената водовода насеља је следећа:

– Просторно, правно и организационо дефинисати и заштитити постојећа и будућа изворишта за водоснабдевање насеља:

Београдски водоводни систем:

Изворишта

(а) Изворишта подземне воде

– Задржавање режима заштите на свим постојећим извориштима подземне воде на обе обале Саве и у зони Аде Циганлије од ушћа до Умке и Прогара. Ревитализација постојећих изворишта и бунара у њима (водозахватних објеката, корита и обала).

– Бунари на ушћу (уколико се покаже да су издашност изворишта и квалитет воде довољни).

– Изворишта на левој обали Дунава, на локацији Градска шума (Широка бара) у зони Сибница – Стари Тамиш и резервација простора на новим локацијама и Јабучки рит (између Сибнице и Новог канала).

– Извориште „Зидине“, на левој обали Саве, са резервицањем простора за инфилтрацију.

(б) Изворишта површинских вода

– Одржавање режима заштите Савског језера и реке Саве као регионалног изворишта површинских вода и изградња II и III фазе изградње ППВ „Макиш“.

– Водопривредном основом Србије предвиђено је да се у даљим фазама развоја у подручје Београда уведу воде спајањем Савско-београдског регионалног система, са Западноморавско-рзавским системом (вода из рзавских акумулација), односно, са Мачванским регионалним системом, у алтернативи, коришћењем дринског алувиона у Мачви, и/или повезивањем са извориштем „Годомин-Шалинац“. У јужни део подручја Београда (зона Лазаревац и околине) предвиђа се увођење вода из Колубарског регионалног система, са акумулације „Стуборовни“, што је једино дугорочније решење снабдевања водом високог квалитета тог подручја. Извесно је спајање и са Сремским регионалним системом Јарак Кленак.

– Реконструкција и проширивање капацитета постројења за прераду воде за пиће:

Постројења за пречишћавање воде

Поред постојећих капацитета „Макиш I“ и „Језеро“ (2+1 m³/с), треба да се заврши и ППВ „Макиш II“, капацитета 2 m³/с, као предуслов за снабдевање приградских насеља до Младеновца, чија је реализација у току. Потребна

је реконструкција и осталих постројења за прераду воде („Беле воде”, „Баново брдо”, „Бежанија” и „Винча”).

- Радови првог приоритета Београдског водовода (БВ):
- 1) ППВ „Макиш II”;
- 2) ППВ „Бежанија” – реконструкција филтерских инсталација;
- 3) ППВ „Беле воде” – реконструкција таложника, система за припрему и дозирање хемикалија;
- 4) ППВ „Винча” – дорада технолошке линије;
- 5) ППВ „Баново брдо” – дорада технолошких линија, реконструкција филтера, одвођење отпадних вода;
- 6) ППВ „Јарак-Кленак” – изградња новог постројења, током развоја тог изворишта; и
- 7) Извориште „Зидине” – I фаза.
- Изградња преносних и дистрибутивних система магистралних цевовода и реконструкција постојећих:

Преносни и дистрибутивни системи

Један од кључних објеката чини тзв. Други тунел, који ће са Првим тунелом формирати прстен магистралних преносника, као јединствену хидрауличку целину.

Вода из ППВ „Макиш” транспортоваће се у два правца. Један део воде се упућује према насељима у јужном делу града, ка резервоару „Жарково” и даље према магистралном систему Петлово Брдо – Младеновац.

Други, већи део воде, упућује се према хидротехничком чвору „Јулино Брдо”, у коме почиње Други тунелски довод.

Даљим проширењем београдског водовода према југу, Лазаревац, Барајево и Рипањ и укључивањем ободних села у општинама Обреновац, БВ постаје водовод регионалног карактера, у кога се касније може доводити вода и са већих даљина, повезивањем са другом регионалним системима и водоводима.

На сремском делу БВ се проширио према насељима Јаково, Прогар, Петровчић, Бечмен и Бољевци.

Приоритетни објекти преносног система су:

- почетак реализације тунела Т2 и црпне станице на њему;
- везни тунел Т1 – Т2 и пратећи објекти на Јулином и Бановом брду;
- цевовод Макиш – Младеновац (у реализацији деоница „Зучка капија” – тунел „Врчин” са пратећим објектима);
- водоводни систем за снабдевање водом Пиносава и Белог потока;
- цевовод Остружница – Умка;
- цевовод од Вишњичке улице до резервоара (Р) Вишњаница I;
- цевовод до Р Топчидерска звезда;
- цевовод од II зоне Миријева до резервоара „Градац”;
- цевоводи на јужном правцу;
- цевовод од резервоар Петлово брдо до „Железника” II зона;
- цевоводи од ЦС Врачар до подручја потрошње;
- цевовод од ЦС Пионир до хидротехничког тунела (везано за саобраћајницу Партизански пут);
- цевовод „Зучка капија – Калуђерица”.

Поред тога, у циљу смањења великих губитака у дистрибутивној мрежи, потребна је замена и реконструкција постојеће мреже и објеката дистрибутивног система водовода и реконструкција магистралних цевовода и цевовода сирове воде.

- Повећање капацитета резервоара и допуна капацитета неопходних ЦС:

Потребно је повећати капацитете резервоара на око 50% од максималне дневне потрошње.

Табела 20: Изградња резервоара

Назив зоне	Назив резервоара	Планирана запремина (м³)	Назив зоне	Назив резервоара	Планирана запремина (м³)
ПРВА ЗОНА	Топчидерска звезда	11.000	ДРУГА ЗОНА	Вишњаница 2	5.000
	Пионир	22.000		Болеч	5.000
	Вишњаница 1	2.000		Ритопек	1.000
	Калуђерица 1	2x5.000		Калуђерица 2	10.000
	Главни	15.000		Умка 2	1.000
	Железник	10.000		Врчин 2 лево	400
	Водоторањ Бољевци	1.800		Врчин 2 десно	500
	Водоторањ Петровчић	1.000		Мокролушко брдо Стражевица	10.000 5.000
Укупно:	72.800	Укупно:	37.900		
ТРЕЋА ЗОНА	Стојчино брдо	6.000	ЧЕТВРТА И ПЕТА ЗОНА	Кумодраж	5.000
	Торлак	10.000		Бели поток	2x500
	Пиносава	2.000		Врчин 4	500
	Зуце	500		Средњи крај	2x500
	Врчин 3 лево	2.000		Дражановац	2x500
	Врчин 3 десно	1.000			
	Липовица	1.500			
	Рушањ	2.000			
	Гај	2x1.000			
	Дубрава	2x500			
	Брђани	2x500			
	Вис	2x1.000			
Укупно:	37.000	Укупно:	8.500		

Табела 21: ЦС планиране за реконструкцију

Назив црпне станице	Постојећи		Планирани		Зона
	Капацитет (л/с)	Резерва %	Капацитет (л/с)	Резерва %	
ЦС Макиш за Беле Воде	2000	0	2000	50	ПРВА
ЦС Макиш за Жарково	1000	0	1000	100	ПРВА
ЦС Топчидер 1	240	50	480	50	ПРВА
ЦС Беле Воде 1Б	560	33	700-750	33	ПРВА
ЦС Студентски град 21	1550-1700	0	2000	50	ПРВА
ЦС Беле Воде 1А	350	0	350	50	ДРУГА
ЦС Топчидер 2	1100	20	1500	30	ДРУГА
ЦС Пионир	120	33	170	50	ДРУГА
ЦС Звездара нова 17	400	25	400	50	ТРЕЋА
ЦС Железник 20	320	30	450	50	ТРЕЋА
ЦС Жарково 3	500	0	500	50	ТРЕЋА
ЦС Мокролушко брдо 3	500	33	600	50	ТРЕЋА
ЦС Мокролушко брдо 4	160	33	240	50	ЧЕТВРТА
ЦС Торлак	120	33	200	50	ЧЕТВРТА
ЦС Липовица	30	33	50	50	ПЕТА
ЦС Авала	15	56	20	100	ПЕТА

Нове црпне станице за пројектовани период ће се градити у оквиру реализације проширења изворишта, постројења за прераду воде и дистрибутивног система.

Табела 22: Планиране ЦС

Назив црпне станице	Планирани		Зона
	Капацитет (л/с)	Резерва %	
ЦС Бежанија-нова – Друга фаза	1000	50	ПРВА
ЦС Макиш-нова – правац Јулино брдо	3000	50	за ниво упуштања у Т1
ЦС Гај	30	100	ЧЕТВРТА
ЦС Топчидерска долина 1	500	50	ПРВА на Т2
ЦС Топчидерска долина 2	1500	50	ДРУГА на Т2
ЦС Мокролушка долина 1	500	50	ПРВА на Т2
ЦС Мокролушка долина 2	1500	50	ДРУГА на Т2
ЦС Димитрија Туцовића 2	2000	50	ДРУГА на Т2
ЦС Рушањ	450	50	ТРЕЋА

Назив црпне станице	Планирани		Зона
	Капацитет (л/с)	Резерва %	
ЦС Калуђерица	420	50	ДРУГА
ЦС Јајинци	235	100	ТРЕЋА
ЦС Пиносава	30	100	ЧЕТВРТА
ЦС Зуце 3	20	100	ТРЕЋА
ЦС Зуце 4	10	100	ЧЕТВРТА
Бустер станица Врчин	1000	50	ДРУГА Регионални систем
ЦС Врчин 3-лева страна Аутоп.	240	25	ТРЕЋА правац Гроцка
ЦС Врчин 3-десна страна Аутоп.	60	100	ТРЕЋА правац Авала
ЦС Врчин 4-десна страна Аутоп.	30	100	ЧЕТВРТА правац Авала

Водовод Лазареваца

Лазаревац и околина насеља непрекидно прате проблеми у тражењу стабилног решења снабдевања водом, због лошег квалитета вода у локалним извориштима.

Водовод Лазареваца има два подсистема („Непричава” и „Пештан”) и поред Лазареваца снабдева и насеља у општини Лајковац. Вода се пречишћава у савременом ППВ „Пештан”, чији капацитет се повећава од око 200 л/с. Кључни проблем тог изворишта је његово ограничено трајање.

Коришћење система „Пештан” представља међуфазу у решавању снабдевања водом Лазареваца. Трајно решење је реализација одговарајуће гране Колубарског регионалног система до тог конзумног подручја, тј. повезивањем Лазареваца са ППВ у Ваљеву која ће се наслањати на акумулацију „Стуборнов” или повезивањем на београдски водовод, чиме ће снабдевање тог града и околних насеља бити коначно решено. Алтернатива је повезивање са Рзавским системом.

Развојни приоритети: ревитализација и заштита изворишта Непричава, Пештан, Вреоци, Велики Црњани и Зеок, планира се изградња постројења за пречишћавање воде за потребе мањих насеља и постројења „Велики Црњани” и „Сува сепарација”, изградња нових резервоара, црпних станица и нових цевовода у зони града Лазареваца и насеља, и повезивање са Београдским водоводним системом из Макиша.

Водовод Обреновца

Водовод Обреновца састоји се од изворишта на локацији „Вић Бара” код Забржја, постројења за пречишћавање воде (ППВ), преносног и дистрибутивног система.

Обреновчки водовод ће се и у будућности ослањати на извориште „Вић Бара” код Забржја, које може да обезбеди у природном режиму експлоатације око 500 л/с, а са вештачком инфилтрацијом и до око 750 л/с. Постројења за пречишћавање капацитета 380 л/с преносног и дистрибутивног система, кога чине око 500 km примарне и секундарне мреже. Као потенцијално извориште за даље временске пресеке треба заштитити и локацију „Забрешке ливаде”, према ушћу Колубаре. Постојећа изворишта обреновачког водовода су довољна под условом да се укључи у разматрање и извориште фабрике воде у Баричу. Потребно је и једно и друго постројење унапређивати у технолошком смислу, а нарочито у смислу одржавања и побољшања квалитета. Планира се ревитализација и проширење самог постројења за прераду сирове воде „Вић бара” и изградња малих постројења у сеоским насељима. Перспективно је повезивање обреновачког изворишта са извориштем београдског водовода са леве стране реке Саве, с обзиром на близину.

Развојни приоритети: ревитализација и заштита изворишта „Вић Бара”, отклањање уских грла у преносном

систему стварањем прстена магистралних цевовода и обезбеђивањем резервоарских простора који нису у функцији, проширење, ревитализација ППВ, изградња мањих постројења у сеоским насељима, повезивање са Обреновцем насеља која су угрожена: Пољане, Баљевац, Конатице, Дражевац, Стублине, Пироман, Трстеница, Бровић (крак Обреновачким водоводом према Убу).

Развојни приоритети: ревитализација и заштита изворишта „Вић Бара”, отклањање уских грла у преносном систему, стварањем прстена магистралних цевовода и обезбеђивањем резервоарских простора који нису у функцији, ревитализација ППВ, повезивање са Обреновцем насеља која су угрожена: Пољане, Баљевац, Конатице, Дражевац, Стублине, Пироман, Трстеница, Бровић (крак Обреновачким водоводом према Убу).

Водовод Младеновца

Због великих проблема у снабдевању водом и по количини и по квалитету, дуготрајно решење је прикључење на регионални систем Београдског водовода. Радови на магистралном цевоводу „Макиш” – Младеновац су започели, тако што се одвија изградња II фазе.

Наставак и убрзана изградња тог преносника има апсолутни приоритет – већ у првим годинама I фазе планског периода. Свих шест постојећих изворишта Кокорин, Рајковац, Серава, Младеновац, Ковачевац и Бретовица треба трајно заштитити и уредно одржавати у будућности.

Развојни приоритети: реализоваће се програм ревитализације и модернизације постојећих изворишта. Изградња постројења за пречишћавање, изградња мреже и реконструкција цевовода, изградња резервоара, црпних станица, санирање губитака воде у водоводном систему са мерама рационалне потрошње воде.

Водовод Гроцке

Водовод Гроцке је у критичном стању, због мале издешности изворишта „Гавран”, чији је капацитет спао на мање од 20 л/с. Насеље Гроцка и околна села трајно решење очекују од прикључења на БВ цевовода „Макиш” – Младеновац. Локална изворишта се ревитализују и одржавају за потребе ванредних и хаваријских стања у систему.

Снабдевање водом насеља те општине обавља ће се из три система: непосредно из Београдског водовода – резервоар „Стојино брдо” (Калуђерица), из Винчанског водовода (након његове озбиљније реконструкције) и из цевовода „Макиш” – Младеновац.

Развојни приоритети: максимални биће коришћена локална изворишта која треба санитарно заштитити и дефинисати зоне санитарне заштите.

Ревитализоваће се постојећа изворишта, изградити постројења за прераду воде, изградити нове мреже и реконструисати цевоводе, изградити резервоаре и црпне станице.

Водовод Барајева

Општина Барајево се налази у маловодном подручју Србије и већ сада нема могућности да себе снабдева из локалних изворишта. Израђени су водоводи у насељима: Брајево – центар, Бањевац, Баждаревац, Велики Борак, Вранић, Гунцати, Маљак и Шиљаковац. Решење снабдевање водом је повезивањем са јужном граном БВ, чији су примарни објекти: ЦС Липовица, цевовод дуж Ибарског пута, цевовод до центра Барајева, цевовод дуж Рипањског пута до резервоара Дражановац, резервоари Гунцати, Барајево, Дражановац (у изградњи).

Развојни приоритети: ослањање на јужну грану БВ, ревитализације постојећих објеката локалних изворишта које

треба сачувати и заштитити. Због све теже ситуације у селима те општине БВ ће се постепено ширити и на њих. Приоритет има изградња резервоара „Врелине“ („Гај“), који обезбеђује поузданије снабдевање Барајева, насеља Гај и осталих насеља према југу.

Водовод Сопота

Општина Сопот је у сличном положају као и Барајево, тако да са тешкоћама успева да покрије садашње потребе насеља. Локална изворишта су мањих издашности, због чега је потребно утврдити зоне санитарне заштите.

Развојни приоритети: у будућности Сопот ће се ослањати и на БВ, повезивањем на цевовод Макиш – Младенова. Водоводни објекти и мреже су добрим делом дотрајали те су потребна знатна улагања за функционисање истих.

Водовод Сурчина

Општина Сурчин и свих седам насеља је умрежено у јединствен интеркомунални систем што је оставрено повезивањем на београдски водоводни систем. Вода се допрема са постројења „Бежанија“ цевоводом Ø 700 mm, а потом даље разводи дистрибутивном мрежом Ø 350 mm и Ø 250 mm до насеља Јаково–Бољевци–Прогар–Добановци–Бечмен.

Развојни приоритети: подразумевају изградњу изворишта „Зидине“ на левој обали Саве, са резервисањем протора за инфилтрацију. Изградња цевовода димензија Ø 500 – Ø 400 mm дуж Сурчинског пута и цевовода Ø 500 mm дуж аутопута Београд–Шид.

Канализациони системи

Основни циљ је прилагођавање концепције развоја канализационог система реалним материјалним могућностима града и, сагласно томе, ка завршетку започетих, а незавршених објеката.

Наставиће се предвиђени развој канализације у оквиру аутономних одвојених система који треба да представљају заокружену техничку целину, која се завршава постројењем за пречишћавање отпадних вода. Изместиће се главни излив употребљених вода ван града и употребљене воде „Савског“ слива пребацити у „Дунавски“ слив. Спровешће се заштита изворишне зоне „Макиш“ од атмосферских и спољних вода и програм развоја мреже и објеката остружничког и сурчинског канализационог система.

Развојни приоритети: приоритет у изградњи имају канализациони системи Младеновца, Сопота, Лазаревца и Барајева са ППОВ због локације на малим и угроженим водотоцима, као и ППОВ у Остружници и Обреновцу и изградња канализације за општину Сурчин због заштите изворишта у зони реке Саве.

Уважавајући конфигурацију терена увести законску обавезу израде/изградње непропусних септичких јама у свим објектима (становење, рад, пољопривреда) са чишћењем по принципу обавезности. Обавезан је предtretман отпадних вода у будућим производним зонама пре упуштања у канализациони систем.

Београду предстоје следећи велики инвестициони радови:

- санација (ако је могућа) или замена постојећих временских капиталних колектора у циљу продужавања њиховог радног века за 30–50 година. (примери: стари Мокролушки колектор и колектори у том сливу, тунел испод Теразија који пребациује отпадну воду из савског у дунавски слив, Мирјевски колектор и др.); спровешће се заштита изворишне зоне „Макиш“ од агресивних атмосферских и спољних вода и мрежа објеката Остружничког канализационог система,

- затварање великог броја градских излива у Саву и Дунав и усаглашавање преосталих излива са функцијом и радом будућег „интерцептора“,

- изградња „интерцептора“ (канала „пресретача“ вода) дуж десне обале Саве и Дунава, до локације будућег постројења,

- реконструкција постојећих и изградња нових великих црпних станица за препумпавање отпадних вода у мрежи, као и на траси будућег „интерцептора“,

- изградња главних колектора и објеката: тунел – колектор Хитна помоћ – Вензелосова, колектор Карађорђевог трг – Ушће, интерцептор са сифоном испод Саве и ЦС Ушће – Нова, колектор на левој обали – Дунава, колектор Болчког канализационог система, колектори Батајничког канализационог система са канализацијом сремских насеља, низ нових канализационих црпних станица. Истоварилиште аутоцистерни са садржајем из сливника и септичких јама,

- изградња колекторског система површинских вода (Кумодрашког, Бањичког, Чубурског, Булбудерског, Репишког, Жарковачког потока и Железничке реке и други,

- изградња секундарне, уличне канализационе мреже за употребљене, атмосферске и отпадне воде мањих насеља,

- прикупљање и третман комуналних муљева (садржај уличних сливника, садржај септичких јама и др.), све до изградње градског постројења за третман отпадних вода,

- изградња прве фазе постројења за третман отпадних вода, са степеном пречишћавања који ће бити прилагођен како европским тако и дунавским критеријумима, на локацији која је техно – економски најповољнија за град.

Сви остали објекти предвиђени Генералним планом Београда у I фази реализације.

Предвиђени су следећи канализациони системи:

- 1) Централни канализациони систем који обухвата око 53% територије града са планираним постројењем за пречишћавање отпадних вода (ППОВ) на Дунаву на локацији Велико село.

- 2) Банатски систем, који обухвата део града на левој обали Дунава, површине око 20% од територије града, са око 12,5% становника, са планираним ППОВ на левој обали Дунава у индустријској зони у близини Крњаче.

- 3) Батајнички систем, приближно у зони Земун Поље, Батајница, насеља општине Сурчин, који обухвата око 10% територије града, са око 6,5% становника, са планираним ППОВ на Дунаву низводно од Батајнице.

- 4) Остружнички систем, који обухвата насеља на око 5,5% територије града, приближно у зони Остружница, Умка, Сремчица, са око 10% становника, са планираним ППОВ низводно од Остружнице.

- 5) Болечки систем, који обухвата насеља приближно у зони Винча, Лештане, Болеч, Зуце, Врчин са око 7% површине територије града, са око 2,5% становника. За тај систем су разматране две варијанте ППОВ: прва, на обали Дунава низводно од Винче, друга, са увођењем тог система у ППОВ Централног система, на локацији Велико село.

Канализациони системи осталих насеља на АПБ развијени су као независни системи, захтевају изградњу посебних ППОВ издвајају се: Обреновачки канализациони систем (Обреновац са оближњим насељима), Лазеравачки систем са оближњим насељима, Младеновачки систем, Грочански систем, Барајевски систем, Сопотски систем. У оквиру тих целина могу се повезивати канализациони системи за отпадне воде оближњих насеља.

Канализација Младеновца има први временски приоритет са гледишта нужности потпуне санитације насеља, осавремењавање мреже и реализација ППОВ. Отпадна вода са подручја града прикупља се колектором Ø350 – Ø500 – Ø600

mm. Планира се наставак колектора Ø800 mm до будуће локације ППОВ низводно од насеља код улива реке Јабланице. Канализација је по сепарационом систему.

Канализација Сопота се развија по сепарационом систему. Локација за ППОВ резервише се у Ђуринцима у близини В.Луга, комплетна санитација насеља, са изградњом главног колектора Ø400 mm дуж Сопотске реке.

Канализација Обреновца има приоритет у погледу комплетирања мреже, ревитализације и реализације ППОВ због положаја насеља у односу на изворишта подземних и површинских вода, али није реализована КЦС „Сава“.

Приоритети развоја канализације: завршавање канализације за отпадне воде, реализација ППОВ на десној обали Колубаре, низводно од моста на улазу у Обреновац (у две фазе 300+300 l/c).

Канализација Лазаревца се мора реконструисати и коначно завршити у оквиру свих мера које прате капиталне радове на коповима. Планира се изградња три централизоване јавна канализациона система.

ППОВ се планира у Шопићу на локацији Црне Баре капацитета 60.000 становника, до новог корита реке Лукавице као реципијента са главним колектором за град Лазаревац.

Канализација Барајева. На територији општине не постоји савремени систем за канализацију отпадних вода.

Приоритет има реализација канализационог система за Барајево и сва околна насеља у сливу Барајевске реке. Магистрални цевовод (око 7 km) би се пружао дуж Барајевске реке, са ППОВ на локацији Међуречје на ушћу Брајевске реке у Бељаницу.

Канализација Гроцке. Гроцка развија сепарациони канализациони систем, у централном делу насеља. Системом за отпадне воде обухваћено је насеље Гроцка.

Приоритети су комплетирање канализације за отпадне воде (у I фази), реализација ППОВ на локацији крај Дунава низводно од силоса (II фаза).

Канализација Сурчина. Развој канализације спроводи се по сепарационом систему. Сва отпдна вода насеља и привреде биће третирана на ППОВ Батајница. Магистралним колекторима биће повезана КЦС Сурчин – КЦС „Аеродром” – КЦС „Земун поље 1” и „Земун поље 2”. При канализацији насеља стриктно се примењује принцип обавезности прикључења домаћинстава. Стриктно се забрањује евакуација отпадних вода у напуштене бунаре и упојне јаме. Реципијент за кишне воде је систем мелиорационих канала и коначно канал Галовица. Воде које се упуштају у мелиорационе канале треба по квалитету да буду у складу са законом о водама. Приоритети су изградња система канализације за отпадне воде насеља општине Сурчин у I фази, као предуслов заштите изворишта Београдског водовода.

Уређење водотока и заштита од поплава

Основни циљ је уређење водотока које ће обезбедити еколошку одрживост вода, мултифункционално коришћење, осигурање безбедности људи и објеката као и естетско уобличићење на нивоу квалитетног предела.

Уређење водотока има више различитих задатака:

– На реци Сави и Дунаву, у најужој зони града регулација има вишенаменски значај: заштита од поплава и урбана регулација.

– У зони РЕИС „Колубара” регулације имају за циљ ослобађање простора за површинске копове, као и заштиту копова од плављења.

– Мањи водотоци у зони насеља поред заштите од поплава имају важан задатак урбане регулације (река Грочица у Гроцкој, Барајевска река, река Лут, Топчидерска река, итд.).

– Све остале регулације имају задатак стабилизације корита, заштите од поплава и складног уклапања у еколошко и оближње урбано окружење.

Регулацију мањих водотока, посебно оних који се налазе у зонама очуваних екосистема, обављаће се по принципима „натуралне регулације”, која подразумева што мању употребу грубих вештачких интервенција (кинетирања корита, облагања целог попречног профила каменом и бетоном, итд.), како би се у целисти очували биодиверзитети водених екосистема и непосредног приобаља. Простор између заштитних насипа, са речном акваторијом између њих, треба третирати као јединствен и заштићен еколошки простор, који треба тако уредити да се омогући да у њему егзистира што разноврснији свет водене и обалне фауне и флоре.

Заштита од поплава

Београд је са хидрографског и хидролошког становишта угрожен од поплава на више начина, што подразумева концепцијски доста различите мере заштите.

1) у зони Дунава и Саве северни део АПБ угрожен је великим водама те две реке. Од великих вод Дунава и Саве може се бранити једино линијским заштитним системима (насипи, кејови).

2) На АПБ налази се око 160 мањих водотока, бујичног карактера, који угрожавају делове града краткотрајним, али веома опасним поплавама, које изазивају и људске жртве. За заштиту од таквих поплава користе се и мере ублажавања таласа у сливу, комбиноване са регулацијама и увођењем водотока у колекторе атмосферске канализације.

3) У северном делу АПБ ниске долинске зоне угрожавају подземне воде, које коинцидирају са виоким нивоима Саве и Дунава. Заштита од поплава подземним водама могућа је само реализацијом добрих система за одводњавање.

4) На десној обали Саве ниски делови старог језгра града, при високим нивоима Саве и Дунава угрожени су водама које продиру из кишне канализације, која се тада налази под успором.

Заштита од поплава Саве и Дунава

Од високих вода Саве и Дунава равничарске зоне АПБ бране се са око 130 km насипа, од којих је око 95 km реконструисано, још нису задовољавајуће заштићене од поплава. Угрожена је тзв. новобеоградско – земунска „касета”.

Ту касету бране насипи на Дунаву, од ресторана „Шаран” до ушћа рукавца Дунава у Саву (око 4,5 km), а затим од ушћа Саве у Дунав до Купинова, укупне дужине око 50 km. Потребно је реконструисати следеће деонице насипа: 4,5 km насипа и обалоутврда, са кејовима дуж Дунава од „Шарана” до ушћа, реконструкција ниског насипа и обалоутврда на левој обали Саве од ушћа до старог железничког моста, изградња насипа и обалоутврда дуж леве обале Саве од железничког моста до блока 70 А, на дужини око 1 km, реконструкција око 5,25 km насипа од Прогара до високог терена у Купинову.

Десну обалу Саве бране насипи и обалоутврде на дужини тока од око 15 km. Ти објекти немају довољну висину и треба да буду реконструисани.

Потребна је реализација следећих заштитних линија: реконструкција обалоутврда на десној обали Саве, од ушћа до низводне преграде на Ади Циганлији (око 4,8 km) и узводно од Остружничког моста, у дужини око 0,8 km.

На десној обали Дунава потребно је урадити обалоутврду на деоници низводно од Панчевачког моста, на дужини од око 1,0 km. На левој обали Дунава насипи су реконструисани, али треба проверити њихову висину након анализе додатног

успора од ХЕ Ђердап. За све насипе, обалоутврде и кејове на подручју Београда усваја се кота круне око 77,50 мнм.

Заштита од мањих бујичних водотока

До сад је извршена регулација мањих водотока на преко 150 km, а постоји потреба да се обави заштита на око 200 km. Неке од тих мера морају се тесно повезати са мерама антиерозивног уређења сливова.

Најефикаснија заштита од великих вода бујичних водотока у урбаном окружењу се може остварити применом комбинације три врсте мера: (а) ублажавањем великих вода у наменским ретензијама у сливу, које се уклапају у одговарајуће зелене површине, (б) регулацијом водотока, (в) у најужим зонама града, тамо где је то неопходно, смештањем тих водотока у подземне колекторе.

Посебан приоритет имају следеће регулације: завршетак регулације Топчидерске реке (од km 12+300 до km 17+500), као и Беле реке, Кијевског потока, Железничке реке, Болечице, Мирјевског потока. Реализација ретензија на Железничкој реци, Мокролушком, Кумодрашком, Кијевском, Раковичком потоку, на Топчидерској реци, на Врановачком и Глеђевачком потоку на падинама Авале.

Заштита од плављења унутрашњим водама – одводњавање

Равничарски делови АПБ у зони Дунава и Саве, угрожени су тзв. унутрашњим водама (подземне воде и воде од падавина. На територији АПБ одводњава се дренажним системима око 97.000 ha (са мрежом канала од укупно око 1.800 km).

Панчевачки рит је бруто површине од око 34.000 ha. Подељен је на 7 брањених површина, са укупном дужином каналске мреже од око 870 km, са густином мреже око 25 m/ha. Евакуације сувишних вода се остварује преко шест црпних станица (ЦС). Систем захтева реконструкцију, чишћење и комплетирање каналске мреже.

У Срему се на подручју АПБ и шире одвидњава око 35.000 ha пољопривредног земљишта, у овире шест система за наводњавање.

Четири система су у целости на територији СО Земун, док су два (Галовица и Прогарска Јарчина) само делом на територији АПБ, дренажујући шире подручје. Постојећи дренажни системи, укупне дужине каналске мреже од око 570 km, густине 16,3 m/ha, нису дуго ваљано одржавани.

Захтевају корениту ревитализацију, да би остварили пуне ефекте. Цевна дренажа је изведена само на 1.500 ha, што је недовољно. Недовољни су и капацитети ЦС. Обнову дренажних система треба извршити тако да се реализују са одводњавањем и наводњавањем.

На подручју Макиша, површине око 5.000 ha, дренажни системи су на око 2.500 ha, са каналском мрежом и једном ЦС (4 m³/с). У Посавини и долони Колубаре на подручју СО Обреновац је изграђено 9 дренажних система, у оквиру заштићених касета, на око 21.000 ha.

Потребна је њихова реконструкција: чишћење канала, допуна мреже каналама нижег реда, доградња цевне дренаже у зонама где је то неопходно, реконструкција ЦС. У средњем току Колубаре, на око 3.100 реализована су четири система за одводњавање, са око 32 km мреже. У зони Ресника се водни режими уређују се једним системом, на површини 920 km.

Потребно је реконструисати и побољшати перформансе свих система, у оквиру њиховог претварања у комплексне хидромелиорационе системе, и реализовати нове системе за одводњавање: Мали Макиш, Мислођин (520 ha), Велико поље (3.100 ha), Забрешке ливаде (570 ha), Вић бара (430 ha), итд.

Регулација река

На Сави Дунаву, у најужој зони града, регулација има вишенаменски значај: заштита од поплава и урбана регулација. У зони РЕИС „Колубара” регулација са измештањем Колубаре и њених притока имају за циљ ослобађање простора за површинске копове, као и заштиту копова од плављења. Мањи водотоци у зони градова поред заштите од поплава имају важан задатак урбане регулације (Грочица у Гроцкој, Барајевска река, Баричка река итд.). Све остале регулације имају задатак стабилизације корита, заштите од поплава и складног уклапања у еколошко и оближње урбано окружење.

Регулационо уређење обала Саве и Дунава у градској зони. Дуж Саве и Дунава изграђено је око 48 km обалоутврда и кејова.

Циљеви и критеријуми за наставак радова су следећи:

Треба завршити комплетну реконструкцију обала дуж Саве и Дунава, по принципима урбане регулације, комбинацијом обалоутврда и кејова на више нивоа.

Потребно је обезбедити континуитет регулационе одбрамбене линије узводно и низводно према хидротехничком решење. Треба обезбедити прикладно повезивање виших нивоа обале са реком. Формирање габарита банкина и платоа усклађених са планираним активностима и хидролошким условима

Регулације Колубаре и притока у зони РЕИС „Колубара”. Водотоци слива Колубаре имају изразито бујични карактер.

Слив Колубаре је јединствена хидрографска целина, тако да се сви регулациони радови и објекти за заштиту од поплава на простору слива одражавају на безбедност у насељима општине Лазаревац и у енергетским постројењима РЕИС „Колубара”.

Посебан значај у интегралном систему заштите од поплава у сливу Колубаре има акумулација „Стуборовни”, која омогућава веома ефикасно ублажавање врхова поплава таласа као и акумулација „Паљеви Виш” на реци Кладници.

Из те акумулације се наменски испушта вода за хлађење термоелектрана.

Река Кладница ће се изместити ка западној старни поља „Тамнава – Западно поље”, код Дражевца, и неопходна је регулација на целом том потезу.

Заштита подручја од реке Тамнаве и поплава предвиђа се интегралним системом кога чине линијски заштитни систем, насипи и регулациони радови, и мање вишенаменске акумулације. Планирано је девет малих акумулација у сливу Тамнаве, од којих је реализована само једна – „Паљуви Виш”.

Реализација површинских копова захтева измештање Колубаре, на њеном потезу кроз зону копова, реке Пештан и реке Очаге, као и више притока. Измештање је планирано по фазама. Чине га дренажни канали који се највећим делом пружају око копова.

Наводњавање

На северном сремском и банатском делу, као и у приобаљу Саве, налазе се квалитетна земљишта, која се користе за пољопривредну производњу.

На подручју града наводњава се само око 5.000 ha, при чему су највеће површине за наводњавање у оквиру следећих система: ПК „Београд” – Панчевачки рит, око 3.800 ha, ПКБ „Доње поље” – Сурчин, око 720 ha, ПИК „Обреновац”, око 600 ha, што је далеко испод могућности и потреба. Реалне могућности су да се системима за наводњавање обухвате следећа хидромелиорациона подручја: Пначевачки рит, око 34.000 ha, Сремски део Метрополитена, у оквиру свих

дреанажних система, на око 35.000 ha, зона Посавине и Колубаре у СО Обреновац – око 24.000 ha. Сви ови системи се ослањају на Саву и Дунав за захватање воде за наводњавање.

Реконструкцијом каналске мреже и пумпних станица могу се неки од постојећих система за одводњавање претворити у комплексне мелиорационе системе за обе функције – одводњавање и наводњавање.

Критеријум заштите изворишта водоснабдевања

Земљиште и водене површине у подручју заштите изворишта водоснабдевања, у складу са чл. 72, 73, 76, 77 Закона о водама („Службени гласник РС”, број 30/2010), морају бити заштићени од намерног или случајног загађивања и других утицаја који могу неповољно деловати на издржност изворишта и здравствену исправност воде.

Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС”, број 92/2008) ближе се прописује начин одређивања и одржавања зона санитарне заштите подручја на ком се налази извориште које се по количини и квалитету може користити за јавно снабдевање водом за пиће.

4.3. Енергетска инфраструктура

Енергетика

Основни циљ је обезбеђење ефикасности, поузданости и континуираности у снабдевању Града потребно енергијом.

Оперативни циљеви су:

- омогућити изградњу нових термо-енергетских капацитета у оквиру постојеће локације ТЕ-ТО „Колубара Б” (два блока по 350 MW), а такође и покривање будућег дефицита (још два блока по 350 MW), на поменутој локацији или алтернативно у оквиру постојеће локације „ТЕНТ Б” (800 MW), који уз прописане режиме рада у периодима мало-вођа неће угрозити термичко загађење реке Саве, или/и у зони Костолачког угљеног басена;

- увођење нових технологија за претходно чишћење угљева ниске топлотне вредности ради сагоревања у великим енергетским постројењима (ТЕНТ) изградњом посебног постројења са сагоревањем у циркулационом флуидизованом слоју реда снаге 200 MW;

- омогућити већу експлоатацију расположивих енергетских потенцијала на подручју АП Београда (лигнита Колубарског басена значајнијим улагањима у додатне капацитете и отварање перспективних површинских копова;

- синхронизован развој централизованих система снабдевања електричном и топлотном енергијом и природним гасом;

- подизање ефикасности и рационално коришћење енергије уз поштовање еколошких лимита;

- усаглашавање прописа са ЕУ директивама и доношење регионалног и локалних планова управљања енергијом ;

Концепција и пропозиције развоја

Планска решења и пропозиције развоја енергетског сектора АП града Београда представљају:

- појачавање истраживање потенцијала лигнита у циљу повећања и проналажења нових резерви; посебну пажњу треба посветити пољима која нису довољно истражена, као и технологијама селективног откопавања лигнита у тим пољима;

- усавршавање система откупа земљишта и расељавања становништва у оквиру Колубарског басена;

- санација и ревитализација експлоатационих поља Колубарског басена;

- рационализација и оптимизација коришћења енергије;
- еколошка санација постојећих депонија пепела као сировинске базе;

- реструктурирање и трансформација енергетских предузећа;

- динамичнија израда урбанистичке и пројектне документације термоенергетских постројења;

Блокови ТЕ-ТО „Колубара Б” (2x350 MW), која се налази непосредно уз површински коп лигнита „Тамнава-Западно поље”, у наставку изградње ће бити реализовани као кондензациони с обзиром да се одустало од некадашњег концепта даљинског грејања Београда из овог постројења.

Површински коп „Тамнава-Западно поље” предвиђен на производњу 12x106 тона угља годишње остаје у експлоатационој фази, док остали копови завршавају свој век или су у фази отварања и развоја. До отварања површинског копа „Тамнава-Јужно поље” као прелазно решење представља коп „Велики Црљени” који располаже резервама угља од 21x106 тона . Количине угља које ће се експлоатисати на копу „Тамнава-Јужно поље” износе више од 350x106 тона.

Геолошке резерве Колубарског басена указују да се у наредном периоду може очекивати перманентна производња угља. Планирана производња угља у наредном периоду предвиђена је у порасту од 26÷27 x 106t на 35 x 106t . Наставиће се снабдевање потрошача на локацији термоелектрана ТЕНТ „А” и „В”, Колубарских ТЕ „А” и старе сушаре у Вреоцима .

Планирана је и изградња, нове сушаре капацитета 1.000.000t сушеног угља чији је конзум обезбеђен на нашем тржишту. На локацији ТЕНТ „А” кондензациони блокови А3-А6 су планирани за реконструкцију, а блокови К 1-4 у ТЕ Колубара „А” у Великим Црљенима за гашење. Ове термоелектране би користиле колубарски лигнит за производњу топлотне енергије за базне потребе, док би се за вршне потребе топлотна енергија добијала у постојећим београдским топланама на бази природног гаса или мазута.

Реконструкцијом постојећих кондензационих блокова А3-А6 у блокове прилагођене истовременој производњи електричне и топлотне енергије, укупно расположива топлотна снага за потребе ванградске топлификације у пројектним условима (-15°C) износила би 580 MJ/c (уз укупно смањење електричне снаге 145 MW, а додајући и већ расположиву топлотну снагу из прва два блока А1-А2 било би обезбеђено преко 700 MJ/c, што би омогућило да се током грејне сезоне обезбеди снабдевање топлотном енергијом највећих грејних подручја „Нови Београд” и „Дунав”.

У наредном периоду потребно је приступити активнијој изради урбанистичке и техничке документације за термоенергетска постројења, која би кроз детаљну анализу постојеће електроенергетске ситуације у Србији и на подручју АП Београда, постојеће и планиране гасне мреже и расположивих количина природног гаса, предвиђеног топлотног конзума за грејање АП Београда и индустријске потребе, спровела избор снаге постројења и испитатала техноекономску оправданост изградње гасних постројења за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије.

Систем снабдевања електричном енергијом

Циљеви

- омогућити развој електроенергетске мреже који ће се заснивати на изградњи преносних водова далековода 400 kV, 220 kV и 110 kV водова са одговарајућим трафостаницама (ТС);

- усмерити преносну мрежу на реконструкцију водова 220 kV за напонски ниво 400 kV да би се постојећи

коридори 220 kV искористили за изградњу вишесистемских водова 400 и 110 kV;

- оптимално решење квалитетног и економичног снабдевања електричном енергијом свих потрошача на подручју АП Београда, уз рационалну употребу електричне енергије;
- благовремена изградња електроенергетских капацитета према усвојеној концепцији мреже за дистрибуцију електричне енергије;
- изградња ТС 400/110 kV „Београд 20” са прикључним водовима 400kV и 110 kV и омогућавање прикључења нових ТС 110/10 kV на шумадијском делу конзума, ради побољшања енергетске ситуације;
- изградња надземног вода 400 kV од ТС 400/110 kV „Београд 20” ка Панчеву;
- изградња нових ТС 110/10 kV, као и повећање капацитета постојећих, ради развоја дистрибутивне мреже.

Концепција и пропозиције развоја

На предметном подручју изграђени су значајни објекти преноса електричне енергије као део система преноса на нивоу Републике Србије. Развој електроенергетске преносне мреже мора да прати растуће потребе за електричном енергијом у Републици Србији. Као основ за дугорочан план развоја користи се Студија перспективног развоја преносне мреже Србије до 2020. године (носилац израде ЕМС). Законом о енергетици, оператер Електромрежа Србије (ЕМС) прави план развоја преноса мрежа Србије за петогодишњи период.

Електроенергетски систем Републике Србије омогућује коришћење електричне енергије не само из извора са подручја Београда (што би било довољно за АП Београд јер је вршно оптерећење дистрибутивног система Београда око 1641 MW, односно око 50% инсталисаног капацитета), већ и из знатно ширег окружења путем водова 400 kV и 220 kV.

Снабдевање електричном енергијом АП Београда ће се и даље вршити из ширег електроенергетског система Републике Србије, и то Хидроелектране (ХЕ) „Бердан” и других електрана које су лоциране ван граница Плана.

За потребе развоја електродистрибутивне мреже ЕДБ–Београд за период 2010–2015 године урађена је Студија развоја 2010–2025 године (Институт „Никола Тесла”).

У претходних двадесет година на конзуму ЕДБ вршна снага се повећала са 1631MW 2000 год. на 1641MW 2008 год.а потрошња електричне енергије је порасла са 3.858ГWx на 6.552ГWx. Прогнозиране вредности вршне снаге и електричне енергије за период 2010–2025. године на конзуму „ЕДБ” дате су у наредној табели.

Табела 23: Прогноза вршног оптерећења и потрошње електричне енергије

	2010	2015	2020	2025
Вршна снага P _v (MW)	1.626	1.688	1.753	1.821
Потрошња електрична енергије (GWh)	7.006.239	7.936.073	8.989.310	10.182.327

Напомена: Конзум ЕДБ поклапа се са АП Београда осим општине Лазаревац која припада конзуму „Електро – Шумадије”.

Пораст вршне снаге на конзуму „Електродистрибуције – Београд” пратиће повећање инсталисане снаге и одговарајућа реконструкција ТС напонског нивоа 400, 220 и 110kV, градња нових водова датог напонског нивоа као и реконструкција и доградња постојеће дистрибутивне мреже. Потребно је реализовати ТС 400/110kV „Београд 20” (С инст. 900MVA) са прикључцима на мрежу 400kV. Постојеће

ТС 220/110kV проширити и то: „Београд 3” на 2x250MVA, „Београд 5” на 4 x 250MVA и „Београд 17” на 4 x 250MVA као и изградити више ТС 110/35/10 kV са припадајућим водовима.

Од водова 400kV потребно је релизовати:

- двоструки надземни вод 400kV од ТС 400/110 kV „Београд 20” ка Панчеву;
 - шест водова од ТЕ „Колубара Б” до РП 400kV;
 - вод 2x400 kV Обреновац – Бајина башта са прикључком на ТЕ Колубара Б;
 - два вода од РП 400kV ка ТС „Крагујевац 2”;
 - један вод од РП 400kV до ТС „Београд 8” и 1 вод ка ТС „Панчево”;
 - један вод од РП 400kV до РП „Младост” и један вод до ТЕ „Обреновац” и
 - један вод од „Београд 20” ка Панчеву.
- Од водова 220kV потребно је реализовати:
- три вода од ТЕ „Колубара Б” до РП 220kV;
 - један вод ка ХЕ „Бајина Башта”;
 - један вод до постројења 220kV „Обреновац” и
 - један вод до ТС Београд 3.

Електрична мрежа расподеле и дистрибуције електричне енергије и даље ће се развијати као четворонапонска (110-35-10-0,4kV) и тронапонска (110-10-0,4kV), с тим што ће се тронапонска развијати на ужем градском подручју и на просторима са већом густином површинског оптерећења.

За приградске општине снабдевање електричном енергијом биће из постојећих и планираних ТС 35/10kV. У том циљу потребно је извршити повећање капацитета постојећих и градити нове ТС 35/10kV. Напајање планираних и постојећих ТС 35/10kV биће из планиране ТС 110/35kV „Гроцка” и ТС 110/35kV „Сурчин” као и из постојећих ТС 110/35kV: „Београд 4”, „Београд 5”, „Београд 7”, „Београд 9”, „Београд 10”, „Београд 18”, „Сремчица-Београд 35”, „Младеновац” и „Лазаревац – Очага”.

За потребе привредне зоне између аутопута Београд-Загреб и регионалног пута Батајница–Прогар потребно је реализовати ТС 110/10 kV у оквиру дате зоне.

Систем даљинског грејања

Оперативни циљеви су:

- преузимање улоге базних топлотних извора од стране извора са когенерацијом;
- провера оправданости наставка започетог пројекта изградње ванградског топлодалековода од „ТЕНТ А” до ТО „Нови Београд” са наставком до ТО „Дунав”;
- заокруживање топоводног система на подручју АП Београда, изградњом нових топлотних извора (ТО „Ада Хуја”, ТО „Вишњица бања”, ТО „Земун”, ТО „Лазаревац” и ТО „Крњача”), повезивањем острвских грејних подручја, проширивањем, комплетирањем и модернизацијом постојећих топлификационих система;
- даљи развој са повећањем броја прикључених корисника на систем, у складу са урбанистичким развојем и техничким могућностима система даљинског грејања;
- аутоматизација рада постројења;
- санација и реконструкција;
- заштита животне средине.

Концепција развоја

Топлификациони системи на подручју АП Београда дугорочно морају бити развојно флексибилни и прилагођени на значајне промене како у области потрошње топлотне енергије (повећање енергетске ефикасности објеката уз примену

Директиве ЕУ о енергетској ефикасности зграда, либерализација тржишта топлотне енергије и др.), тако и у области њене производње (диверсификација извора, стицање статуса повлашћених произвођача когенерације и друге).

Извори са когенерацијом треба да постепено преузимају улогу базних топлотних извора, замењујући котларнице и потискујући их у категорију вршних или резервних извора.

На бази до сада извршених анализа и пројеката топлодалековода предвиђено је надземно вођење трасе левом обалом Саве. Из ТЕНТ „А“ у Обреновцу топлодалековод пречника Ø1016 mm би преко изграђеног моста прелазило на леву обалу реке Саве и водио се дуж ње све до ТО Нови Београд, а затим преко једног од постојећих мостова све до ТО „Дунав“. Потребна је потврда њена оправданости кроз стратешки развој енергетике Београда.

Највећа изградња очекује се на постојећим топлотним изворима и грејним подручјима: топлане ТО „Нови Београд“, ТО „Дунав“, ТЕ-ТО „Никола Тесла А“, ТО „Вишњичка бања“, ТО „Земун“ и ТО „Вреоци“.

Грејно подручје топлане ТО „Нови Београд“: На овој локацији је могућа изградња постројења за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије (420MJ/s, за производњу електричне снаге, и 238 MJ/s за производњу топлотне енергије). Сагласно Стратегији развоја града Београда, овај пројекат не представља конкурентски пројекат систему даљинског грејања Београда из „ТЕНТ А“. Магистрална топловодна мрежа ће се проширити према подручју Горњег Земунa, и преко локације станице Прокоп једним краком ка Сењаку и другим краком ка стадиону ЈНА и Аутокоманди.

Грејно подручје топлане ТО „Дунав“: Планирано је да се производни капацитети повећају за 280 MJ/s, на укупно 630 MJ/s. Топловодна мрежа ће бити проширена изградњом магистрале М3 кроз комплекс „Луке Београд“.

Грејно подручје ТЕ-ТО „Никола Тесла А“ Обреновац: На подручју Обреновца планирају се, у складу са пројектованим конзумним зонама, следећи магистрални топловоди: М3 (за потрошаче у оквиру централне градске зоне Обреновца), М4 (за потрошаче насеља Сава-Забрежје, Барича и Мислођина), М5 (за потрошаче подручја Уровци, Кртинске, Бргулице-Рагари и Сточне фарме), М6 (за потрошаче насеља Звечица-Звечка, Грабовца, Стублина и Великог поља), М7 (за потрошаче насеља Скела) и М8 (за потрошаче насеља Ушће и Орашац-Вукићевица).

Грејно подручје топлане ТО „Вишњичка бања“: Планирана је изградња нове топлане која би се градила у две фазе. У првој фази капацитет би био изграђен за снабдевање постојећих потрошача и топлификацију зоне Карабурме где се налази велики број индивидуалних и блоковских котларница. У наредној фази планирано је проширење дистрибутивне мреже на зоне где се планира изградња на подручју од Сланачког пута до Миријевског потока., односно Миријевског булеварa.

Грејно подручје топлане ТО „Земун“ (КО„Сава Ковачевић“): Производни капацитети ће бити угашени а њена дистрибутивна мрежа ће постати део дистрибутивне мреже грејног подручја топлане Нови Београд.

Грејно подручје топлане ТО „Вреоци“ (за снабдевање Лазаревацa): Неопходно да се прошири постојећи извор топлоте, јер ће у противном квалитет грејања и могућност функционисања целог система бити нарушени. У постојећем магистралном гасоводу не постоје резерве које би могле бити искоришћене за снабдевање новог извора топлоте у топлификационом систему Лазаревацa.

Планирани су и нови топлотни извори:

ТО „Ада Хуја“: Планирана је изградња нове топлане која би се градила у зони код Пачевачког моста низводно.

ТО „Горњи Земун“: Због неизвесности даљег рада енергана у фабричким комплексима „Галенике“ и „Електронске индустрије“, планирана је изградња нове топлане која би се градила у поред насеља Галеника са десне стране Батајничког пута. Дистрибутивна мрежа би се у почетној фази градила у циљу спајања новог производног комплекса са постојећом дистрибутивном мрежом насеља Галеника и Земун поље. Даље ширење мреже било би условљено интересовањем будућих потрошача у зонама између насеља Галеника и Земун поље (Алтина).

ТО „Крњача“: Планирана је изградња нове топлане потребног капацитета за снабдевање стамбеног насеља „Рева расадници“. Дистрибутивна мрежа је планирана да прво буде реализован део за снабдевање топлотном енергијом стамбеног насеља „Рева расадници“, а касније и део дистрибутивне мреже за комерцијално-стамбени комплекс са десне стране ауто-пута Београд–Панчево.

ТО „Лазаревац“: Предвиђена је изградња гасне топлане у Лазаревцу као додатног извора топлоте за потребе система. Нова гасна топлана би могла да покрије и део потреба за топлотном енергијом оних потрошача који се нису прикључили на топлификациони систем.

Предвиђено је такође: изградња нових капацитета за производњу топлотне енергије у Вреоцима базираних на потрошњи угља; санирање магистралних топловода, посебно у нижим деловима Младеновца где су подземни цевоводи били изложени вишегодишњем дејству повећане влаге у земљишту; изградња пумпног постројења у објекту „Шахт О“ (код зграде Електродистрибуције) како би се омогућило ефикасно спровођење хидрауличке регулације целог система; изградња топлане (на биомасу или на друге изворе енергије) у Рудовцима .

Повезивање грејних подручја стварањем реверзибилности у снабдевању топлотом је већ започети процес где су до сада остварене везе између три највећа грејна подручја, Нови Београд, Дунав и Коњарник. Само једна од остварених веза може представљати системски значај и то је веза Бирчанинова–Краља Милана–Кнегиње Зорке, која се тренутно користи локално само за пребацивање напајања дела потрошача са једног грејног подручја на друго.

Тек по завршетку реализације већ започетих инвестиционих пројеката (измењивачка станица магистрале М6 на локацији топлане Нови Београд, реконструкција магистрале М6 на мосту Газела, изградња препумпне станице Газела на магистралу М6) ова веза може бити системска.

Све топловодне везе које су планиране преко мостова, које спајају локацију топлане Нови Београд са десном обалом Саве, су системског карактера и радиће се због пласмана топлотне енергије са локације топлане Нови Београд до потрошача са десне обале реке Саве и даље.

Везе између грејних подручја топлана Вождовац–Медакковић (Браће Јерковића) и Вождовац–Миљаковац (Борска) се такође могу сматрати системским али за пласман топлотне енергије са локације топлане Вождовац која треба да производи топлотну енергију на најрационалнији начин.

Аутоматизација рада постројења ће се вршити увођењем ефикасног система за надзор и управљање и квантитативно-квалитативном регулацијом испоруке топлотне енергије.

Санација и реконструкција делова дистрибутивне мреже и изградња нове, гашење постојећих постројења која имају малу енергетску ефикасност и продуктивност и пребацивање њихових потрошача на напајање топлотном енергијом из ефикаснијих и економичнијих топлотних извора и дистрибутивних мрежа је наведена по грејним подручјима где ће се обављати.

Заштита животне средине представља: смањење загађења животне средине изазвано емисијом у атмосферу угљен-диоксида, угљен-монооксида, сумпор-диоксида и азотних оксида; смањење количине отпадних вода која се испушта; побољшање начина манипулације и одлагања отпада: гашење индивидуалних и блоковских котларница; истраживање и укључивање обновљивих енергетских извора у експлоатацију у систем даљинског грејања.

Систем снабдевања природним гасом

Оперативни циљеви су:

- изградња деонице магистралног гасовода „Јужни ток” кроз Србију са проласком дела трасе преко територије АП Београда;
- изградња прве фазе подземног складишта природног гаса Банатски двор;
- изградња магистралног гасовода Београд-Ваљево;
- изградња шест главних мерно-регулационих станица (ГМРС) на постојећим и планираним магистралним и разводним гасоводима АП Београда;
- довршетак градског гасоводног прстена око Београда;
- наставак изградње мерно-регулационих станица (МРС) са изградњом нископритисне дистрибутивне гасоводне мреже у насељима на подручју АП Београда.
- супституција електричне енергије за топлотне енергетске потребе у Сектору здравства по основу коришћења природног гаса.

Концепција развоја

Како је већ међудржавним уговорима између Руске федерације и Републике Србије прецизирано, отпочели су припремни радови (завршена је Студија изводљивости) за изградњу деонице магистралног гасовода „Јужни ток” од Зајечара до Хоргоша са проласком дела трасе преко територије АП Београда. Овај Секторски циљ има међународну димензију (гасовод „Јужни ток” се трасира од Русије, преко Бугарске, Србије, Мађарске, Аустрије и даље према Италији и Западној Европи) и регионалну димензију (гасовод се води кроз велики број општина у Србији и на подручју АП Београд).

У оквиру Националног инвестиционог плана (НИП) на територији Републике Србије (сектор за гасификацију) одобрено је више пројеката финансирања изградње магистралних и разводних гасовода као и за изградњу прве фазе подземног складишта природног гаса Банатски двор, што би решило питање снабдевања гасом наше државе на дужи период. Овде се исто ради о регионалној димензији секторског циља, јер се поментутом изградњом знатно побољшава снабдевање природним гасом Београда.

Један од приоритета развоја система снабдевања природним гасом из НИП-а је и изградња магистралног гасовода (пречника Ø219,1mm и притиска p=50 бара) Београд-Ваљево у коридору планираног Ауто-пута Београд-Пожега са разводним краком (притиска p=50 бара) за Лазаревац. Да би се поменути гасоводом обухватило што више великих индустријских потрошача, са што повољнијим годишњим радом и потрошача широке потрошње, траса гасовода треба да пролази релативно близу градова и насеља Барајево, Обреновац, Вранић, Дражевац, Степојевац, Велики Црљени, Лазаревац, Ђелије и Лајковца до Ваљева који би се могли прикључити на исти.

Као логичан наставак изградње гасоводног система представља и изградња новопланираних главних мерно-регулационих станица (ГМРС) на постојећим и планираним магистралним и разводним гасоводима АП Београда

(ГМРС „Обреновац”, ГМРС „Зуце”, ГМРС „Ресник”, ГМРС „Добановци”, ГМРС „Ауто-пут” и ГМРС „Крњача 2”)

Постојећи резервни капацитети у мрежи и главним мерно-регулационим станицама које су у експлоатацији више од две деценије пружају могућност прикључења знатног броја корисника природног гаса. Међутим ипак је неопходно да се на многим просторима АП Београда постојећи градски гасоводи продуже и дефинишу нове локације за мерно-регулационе станице, превасходно за потребе широке потрошње.

Довршетак градског гасоводног прстена око Београда на широком потезу од ГМРС „Крњача” до ГМРС „Зуце” у дужини од око 75 km је важна ставка у заокруживању снабдевања гасом подручја самог Београда. Тиме би се завршило комплетирање примарне дистрибутивне-градске мреже која би повезала све главне мерно-регулационе станице на нивоу радног притиска p=12 бара.

Све до сада наведено би пратила и изградња мерно-регулационих станица у готово свим приградским насељима и формирања нископритисних дистрибутивних гасоводних мрежа које би омогућиле вишенаменско коришћење природног гаса у домаћинствима. Створили би се услови и за коришћење гаса за потребе пољопривредне производње готово у општинама Сурчин и Лазаревац.

Супституцијом електричне енергије и гашењем котларница на течна и чврста горива за топлотне енергетске потребе у Сектору здравства и осталих индустријских потрошача АП Београда са природним гасом извршило би се значајно унапређење животне и природне средине.

Систем снабдевања нафтом, нафтним дериватима и течним нафтним гасом

Оперативни циљеви су:

- изградња система цевоводног транспорта нафтних деривата путем система продуктовода са складишно-дистрибутивним центром терминалом у Београду;
- изградња Паневропског нафтовода Констанца-Трст;
- измештање складишта горива „Београд” – Чукарица и модернизација постојећих складишних капацитета;
- подстицај за изградњу посебних инсталација ТНГ-а и у склопу нових станица за снабдевање горивом.

Концепција развоја

Усвојеним Просторним Планом подручја посебне намене система продуктовода кроз Србију („Службени гласник РС” број 19/11), планирана траса продуктовода повезује складишно-дистрибутивне центре Сомбор, Нови Сад, Панчево, Смедерево, Јагодину и Ниш. Деоница продуктовода Панчево-Београд са складишно-дистрибутивним центром терминалом „Београд” припада територији АП Београд.

Оснивањем заједничке компаније уз учешће представника пет земаља региона (Румунија, Србија, Хрватска, Словенија и Италија), за развој пројекта изградње Паневропског нафтовода (ПЕОП), започет је процес којим се предвиђа снабдевање европског тржишта нафтом из Каспијског региона. Овај секторски задатак има међународну и регионалну димензију, јер се део трасе Паневропског нафтовода Констанца (Румунија) – Трст (Италија), планира у северном ободном дела АП Београда на граници са Војводином.

Капацитет српских рафинерија за прераду нафте је тренутно 7,3 милиона тона, а актуелна годишња потрошња Србије износи 4÷4,5 милиона тона, што значи да би изградњом Паневропског нафтовода велике пропусне моћи Србија могла да постане извозник и дистрибутер нафтних деривата.

У складу са планираним измештањем постојећег складишта нафтних деривата на Чукарици и ослобађању тог простора за изградњу приступних саобраћајница које везују мост преко Саве (већ увелико у изградњи), разматра се нова локација која у овом тренутку има више опција: поред топлане Нови Београд, у насељу Јаково и у насељу Великоселски рит.

Нафтна индустрија Србије планира модернизацију својих складишних капацитета увођењем подног пуњења аутоцистерни са системом поврата пара горива. Такође се планира улагање у еколошку заштиту свих објеката и постројења за производњу и дистрибуцију нафте и нафтних деривата.

Променом и изградом нових подзаконских аката стварају се услови подстицаја изградња посебних инсталација ТНГ-а и у склопу нових станица за снабдевање горивом. За масовнију употребу течног нафтног гаса (ТНГ) неопходно је проширити могућности његове куповине на пумпама, у продавницама мешовите робе и на стовариштима.

Коришћење обновљивих извора енергије (ОИЕ)

Сходно стратешком опредељењу РС да се повећа учешће обновљивих извора и законом подстакне њихова примена, сврставањем произвођача енергије на обновљиве изворе у категорију повлашћених, очекује се да се њихово учешће у енергетском билансу АП Београда повећава.

Оперативни циљеви су:

- лективна употреба сунчеве и геотермалне енергије и енергије из биомасе, за децентрализовану производњу топлотне и/или електричне енергије;
- ефикасније коришћење сопствених потенцијала у производњи енергије;
- промоција и подстицање примене ОИЕ ради очувања природних ресурса и заштите животне средине (смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште);
- усаглашавање прописа са ЕУ директивама и доношење регионалних и локалних планова примене и управљања ОИЕ;
- развој адекватног информационог просторног система и увођење ГИС технологије приликом одређивања потенцијала и локација за производњу енергије из ОИЕ;
- утврђивање критеријума за избор локација за постројења за производњу енергије из ОИ.

Концепција развоја

Развој ОИЕ мора да се заснива на:

1. испитивању свих услова на којима је предвиђена изградња различитих система обновљиве енергије (плански, технички, метеоролошки, инфраструктурни услови, пројектни захтеви, технички прописи, законске одредбе, образовни кадар, економски потенцијали локалних заједница АП Београда, могућност финансирања, итд.)
2. развијању и реализовању пројеката на регионалном нивоу;
3. утврђивању техничког потенцијала ефикасности система конверзије природно расположиве енергије у друге облике енергије;
4. утврђивању потенцијала појединачних локација за производњу енергије из ОИ;
5. увођењу децентрализоване организационе структуре енергетских система који се заснивају на обновљивим локалним енергетским изворима (нпр. индустријски и пољопривредни отпадни материјали и енергетске шуме су волуминозна горива која се не могу економски транспортовати на велика растојања и чија производња, дистрибуција

и коришћење морају услед тога да буду организовани на регионалној основи);

б. подстицању коришћења локалних енергетских извора и иницијатива, изградња одговарајуће техничке и социјалне инфраструктуре.

ОИЕ су још увек скупљи од класичних извора, како због додатних трошкова за њихову промену и коришћење (биомаса, комунални отпад), тако и због цене модерних високих технологија (фото-напонско претварање сунчеве енергије у електричну). Имајући у виду економски потенцијал Београда, може се реално претпоставити да ће подручје РПП АПБ бити у позицији да брже од просека Србије уводи ОИЕ, уз државно и локално подстицање њихове примене.

Табела 24: Процењено учешће ОИЕ у укупном енергетском потенцијалу Београда у периоду до 2030. год.

	2012.	2018.	2024.	2030.
Учешће ОИЕ (%)	8.28	8.61	8.51	8.36

На територији АПП РПБ могу се развијати следеће врсте ОИЕ:

Геотермална енергија: Према постојећим геолошким индикацијама, на територији РПП АП Града Београда приступачни су геотермални ресурси, који се према својој врсти, квалитету и количинама могу користити за следеће сврхе: скоро потпуну топлификацију појединих делова Београда (делови града у алувијалној равни Саве и Дунава, као што је Нови Београд, део Земуна, Борча и остала насеља); изградњу балнеомедицинских центара, туризам, спорт и рекреацију (Кумодрашки поток, Вишњица бања, Велико ратно острво, Ада Циганлија); за грејање појединих великих атрактивних објеката (Ботаничка башта, зграда Скупштине, зграда НБ на Славији, центар Сава, зграда Савезне владе, све спортске хале у граду, итд.).

Потенцијал геотермалне енергије на планском подручју није још увек довољно истражен. Перспективне локације за интензивније енергетско коришћење овог обновљивог извора су подручја Новог Београда, Земуна, Авале, Вишњице, Гроцке, Сланачког кључа и Младеновца, где би се могле очекивати термалне воде температура и преко 80°C.

Биомаса: Уз огревно дрво које је доминантни обновљив извор енергије, енергетску вредност имају дрвни отпад шума, паркова и зелених градских површина (87 383 m³ – лишћари, 119 m³ – четинари), биљни остаци ратарске производње, остаци обраде у воћарству и виноградарству и др. Енергетско коришћење ове врсте примарне енергије је углавном путем сагоревања, али постоје технологије које омогућују и превођење у гасовито гориво дестилацијом. Планираним пошумљавањем Београда, и шума посебне намене (заштитних и енергетских) енергетски потенцијал отпадне дрвне масе и огревног дрвета би могао бити удвостручен до 2030. године. У домену ратарске производње са становишта енергетске искористивости, може се рачунати само на остатке у производњи житарица.

Биогас из сточарске производње: Сточарска производња у београдским општинама (као што су Младеновац, Палилула, Гроцка, Лазаревац, Сурчин и Сопот) обухвата значајан број фарми за узгој свиња, јунади и крава, живине и друге врсте стоке. Економична постројења за производњу и коришћење биогаса могуће је изградити само на локацијама на којима је организовано континуално вођење процеса анаеробне ферментације. Имајући у виду висину инвестиција за такву врсту постројења, економичан рад система за производњу биогаса може се организовати само на фармама (свињогојским и говедарским) великог капацитета.

Комунални отпад: Енергетски потенцијал овде представља сагорљиви део чврстог отпада и депонијски гас који

настаје његовим распадањем. Национални програм заштите животне средине предвиђа да ће после 2015.год. степен рециклирања у Београду износити 25%. У том циљу управљање отпадом треба да се базира на затварању депоније у Винчи уз изградњу постројења за коришћење депонијског гаса, а у централним градским општинама треба приступити организованом рециклирању отпада.

Биодизел: На планској територији индустријско биље (соја, сунцокрет, уљана репица) се гаји на површини од 6780 ha. Садашња производња соје и уљане репице би могла дати око 3500 t биодизела годишње. Коришћењем необрађеног или пренаменом дела обрађиваног земљишта (у општинама Сурчин, Сопот, Обреновац и Палилула), може се обезбедити сировина за једну економичну фабрику биодизела са капацитетом од 10 000t /годишње.

Сунчева енергија: Према расположивим подацима предметна територија спада у подручје релативно богато сунчевом енергијом (годишњи просек дневне енергије глобалног зрачења на површину са нагибом од 30° и оријентацијом према југу износи за Београд 3.76÷3.86 kWh/m²). Процењена енергија која би могла бити преузета колекторима за конверзију сунчевог зрачења је за сада веома скромна (број домаћинства који би користио колекторе је 5÷10% у приградским општинама). Претпоставља се да ће у Београду у 2012.год. око 2,5% индивидуалних зграда у приградским насељима имати колекторе, у 2018. год. око 5%, у 2024.год. 7,5% и у 2030.год. 10% зграда.

Такође, последњих година развила се технологија фотонапонске конверзије у посебним колекторима или уградњом специјалних материјала у зидове и кровове зграда, тако да се може очекивати да ће овај начин коришћења сунчеве енергије бити све више примењиван јер превазилази количине које се тренутно користе за производњу топлотне енергије за загревање и санитарну топлу воду.

Енергија ветра: Имајући у виду да је подручје града Београда изложено специфичној врсти ветра-кошави, може се рећи да град располаже са значајним потенцијалом енергије ветра.

У зони максималног енергетског потенцијала ветра у Београду (5÷6 kWh/m² дан), која се протеже дуж обала Дунава, у општинама Палилула, Звездара и Гроцка могу се градити фарме ветроелектрана јединичне снаге генератора реда 2MW. На основу обављених истраживања и мерења интензитета јачине ветра у зони гробља Лешће, разматра се изградња експерименталног постројења-ветро-генератора за производњу електричне енергије и њен пласман потрошачима преко електроенергетске мреже.

4.4. Телекомуникациона инфраструктура

Основни секторски циљ је: даљи развој телекомуникационог система у складу са најновијим технолошким достигнућима.

Оперативни циљеви су:

- даљи развој и модернизација постојећих телекомуникационих мрежа и објеката;
- прогресивно развијање нових/савремених система телекомуникација којима ће се значајно подићи ниво постојећих урбаних и осталих структура и остварити већа ефикасност у привредним и услужним активностима; и
- остваривање просторне, функционалне, еколошке, социјалне и економске интеграције и организованости АП Београда, као и његово макрорегионално повезивање на државном и међудржавном нивоу.

Циљеви развоја телекомуникационе инфраструктуре су:

- потпуна дигитализација телекомуникационе мреже;
- повећање броја корисничких приступа телекомуникационој мрежи;

- стварање јединствене телекомуникационе мреже различитих сервиса;

- увођење нових телекомуникационих сервиса и услуга; и
- примена најсавременијих телекомуникационих технологија.

Организација транспортне мреже планирана је у три нивоа: национални, регионални и локални. Као предуслов изградње транспортне мреже за пренос сигнала великог капацитета планиран је наставак интензивне изградње оптичких каблова у свим нивоима транспортне мреже. Капацитети оптичких каблова на националном и регионалном нивоу транспортне мреже планирани су тако да су у обзир узете и потребе на локалном нивоу транспортне мреже.

Поред регионалног и националног нивоа транспортне мреже, велика улагања се предвиђају у транспортну мрежу Београда, као и на локалном нивоу транспортне мреже на подручју осталих чворова.

Нови оптички кабови повезали су телекомуникациона чворишта како за повезивање чворних и регионалних центара тако и за повезивање АТЦ унутар чворног подручја (ТЧ).

У односу на предходни Просторни план постигнути су значајни резултати и изнад планираног:

- изграђена је мрежа магистралних оптичких каблова са транспортном мрежом која задовољава у потпуности потребе међународног транзита, телекомуникационе мреже и свих корисника

- изграђена је национална дигитална комутациона мрежа
- постоји више провајдера за за услуге интернета
- развијене су мобилне мреже са три оператора санajsавременијим услугама и великим бројем корисника.

У наредном периоду доћи ће до динамичног развоја телекомуникационе мреже применом најсавременијих телекомуникационих технологија, што ће омогућити да се корисницима понуде телекомуникациони сервис и услуге у складу са европским стандардима. У фиксној телекомуникационој мрежи, планира се:

- потпуна дигитализација телекомуникационе мреже;
- повећање броја корисничких приступа телекомуникационој мрежи;
- стварање јединствене телекомуникационе мреже различитих сервиса;

- увођење нових телекомуникационих сервиса и услуга; и
- примена најсавременијих телекомуникационих технологија.

- у складу са Стратегијом развоја Телекома Србија за потребе предметног конзума предвиђено је следеће:

- замена постојећих аналогних комутационих система (аналогне АТЦ), уз неопходно укидање двојничких и инсталацију дигиталних телефонских прикључака;

- убрзање фиксно – мобилне конвергенције са циљем рационализације мрежне инфраструктуре и смањења ОРЕХ-а (оперативних трошкова);

- пружање мултимедијалних услуга (Pay TV и IP TV);
- континуирано развијање и унапређење сервисних профила и пакета услуга за све сегменте друштва (резиденцијални и пословни корисници);

- увођење нових технологија и мрежних архитектура следеће генерације (NGN – Next Generation Network);

- сарадња са другим телекомуникационим операторима у земљи и иностранству;

- основни принципи при планирању оптичких мрежа су задовољење следећих захтева:

- реализација широкопојасних сервиса (коришћењем технологија ADSL2+, SHDSL ATM, VDSL ...);

- реализација „triple play” сервиса (POTS, приступ Интернету са већим протоком, дистрибуција ТВ програма и филмова, интерактивне игре);

- реализација „последње миље” за везе тачка–тачка неопходне бизнис корисницима.
- повезивање приступних концентрација (MSAN, DSLAM) коришћењем оптичких каблова.
- имплементација FTТх технологија (x = Н-Home, В-Building, С-Curb, Р-Premises).
- тип примењене FTТх технологије зависи пре свега од броја корисника и потребног опсега (bandwidth) по кориснику за захтеване сервисе.
- коришћење оптичких каблова великог капацитета (96, 144, 240, 288 влакана и више).
- решавање захтева великих бизнис корисника коришћењем конфигурације FTТВ (Fibre To The Building – оптиком до зграде) и коришћењем различитих типова приступних уређаја (NG-SDH, MSAN, switch, ruter). Овако грађена телекомуникациона мрежа ће обезбедити задовољење различитих захтева великих бизнис корисника (LAN и WAN интерконеције, виртуелне приватне мреже, повезивање кућних централа као и различите мултимедијалне апликације).

Радио-дифузни систем очекује изузетно динамичан развој који ће пратити нарасте потребе корисника. На основу плана фреквенција одредиће се микролокације емисионих радио-дифузних центара за смештај предајника и репетитора. Увођењем дигиталне технологије за потребе емитовања и преноса смањиће се број предајничких локација. Тежиће се изградњи микроталасних двосмерних система за дистрибуцију радио и ТВ програма и осталих сервиса, као и даљи развој јавних и комерцијалних радија и телевизија.

Према савременим техничким стандардима, кабловски дистрибутивни систем (КДС) је вишенаменски широкопојасни телекомуникациони систем намењен, како дистрибуцији радио и ТВ сигнала, тако и пружању широкопојасних интерактивних, тј. двосмерних сервиса корисницима.

Унаредном периоду наставиће се са даља модернизација мобилне телефоније као и градња нових објеката у складу са инвестиционим плановима мобилних оператера.

4.4. Енергетска ефикасност

Општи циљ за енергетску ефикасност представља њену континуирану примену у енергетској инфраструктури.

Оперативни циљеви су:

- рад на енергетској ефикасности у оквиру националне стратегије развоја енергетике;
- повећање енергетске ефикасности у секторима индустрије, саобраћаја, зградарства и комуналних услуга;
- доношење нове законске регулативе усклађене са прописима ЕУ, који се односе на све области потрошње енергије;
- увођење регулаторних и подстицајних мера за стимулисање градских општина, привредних субјеката и становништва који би примењивали мере енергетске ефикасности;
- пројектовање нових и реконструкција постојећих зграда уз поштовање принципа енергетске ефикасности;
- оснивање подстицајних фондова за реализацију програма и пројеката енергетске ефикасности на регионалном и локалном нивоу.

Концепција развоја

Рад на енергетској ефикасности се мора заснивати на:

- смањењу потрошње топлотне енергије у системима градских топлана и индустријским процесима;
- смањењу губитака при дистрибуцији топлотне енергије;

- повећању ефикасности производње топлотне енергије постојећих постројења, као и замени мање ефикасних новим;
- увођењу принципа енергетске ефикасности у све нивое планирања, пројектовања, извођења и коришћења објеката и инфраструктуре;
- доношењу прописа о планирању и потрошњи енергије на регионалном нивоу Београда, који би осигурали да сви органи локалне самоуправе имају план за снабдевање, дистрибуцију и коришћење енергије унутар своје територије;
- равномерној доступности насеља енергетској инфраструктури;
- развој снабдевања природним гасом тј. супституција нерационалног трошења електричне енергије за топлотне потребе;
- примена мера унапређења енергетске ефикасности у зградарству.

5. Коришћење и основна намена простора (земљишта)

Основни циљеви у погледу коришћења земљишта на подручју АП Београда јесу:

- трансформација привредних зона и деградираног и неадекватно коришћеног земљишта у градском језгру у комерцијалне, стамбене и јавне садржаје;
- увођење привредних паркова са развојем нове понуде технолошки савремених делатности на главним улазно-излазним саобраћајним правцима;
- очување квалитетног пољопривредног земљишта у околини градског језгра, као основне компаративне предности у односу на сличне градове у Европи, што директно побољшава снабдевеност града основним животним намирницама и утиче на смањивање транспортних трошкова;
- очување, заштита, уређење и коришћење водног земљишта и приобаља Саве и Дунава (као и заштићених зона изворишта), као подручја највећег потенцијала АП Београда за развој спортско-рекреативног и транзитног туризма, транспорта и др.

Ради остварења наведених циљева потребно је предузети следеће задатке:

- дуж развојних осовина и главних излазних праваца према окружењу (тзв. коридори) концентрисати тракасту инфраструктуру, путни, железнички и речни саобраћај;
- повећати густине становања и радних места у сеоским и приградским насељима, али само тамо и само тада када се обезбеђују квалитетнији услови становања и рада;
- при утврђивању грађевинског подручја насеља и пратећих структура чувати квалитетно пољопривредно земљиште и успоставити хармоничне односе на линији контакта изграђених и природних структура;
- тежити смањењу грађевинског подручја, а повећање вршити само када за то постоји апсолутна оправданост;
- раштркану изградњу ван грађевинских подручја насеља енергично сузбијати и спречити деградацију предела;
- зоне за подизање кућа за одмор организовати само на земљишту које није обухваћено генералним плановима урбаних центара и сателитских насеља; и
- најатрактивније делове предела – шуме, обале, видиковце – заштитити од стамбене, викенд и друге неприкладне градње.

Доминантне категорије земљишта на регионалном нивоу јесу:

- подручје пољопривредног земљишта – представља основну намену земљишта дефинисану према бонитету и педолошком саставу, разврстану у пет категорија према структури преовлађујуће пољопривредне производње. Земљиште је заштићено и омогућена је његова мелиорација

и опремање објектима и мрежама за унапређење пољопривредне производње;

– подручје шума и шумског земљишта – постојеће шуме (експлоатационе, заштитне, туристичко-рекреативне) су заштићене у надлежности републичких или органа локалне самоуправе и Планом је омогућено њихово ширење у обиму који обезбеђује квалитет живота, заштиту пољопривредних површина и развој туризма и рекреације;

– подручје вода и водног земљишта – обухвата све површинске воде, баре и мочваре, водозаштитна подручја и захвате, водне акумулације и ретензије. Заштићено је према важећим прописима. Планом је предвиђено проширење овог подручја и изградња нових система и објеката за управљање водама;

– грађевинско подручје – обухвата постојеће грађевинско подручје насеља и његово проширење уколико је предвиђено важећим Генералним или урбанистичким плановима. Грађевинско подручје обухвата и постојеће и планиране површине привреде и привредних паркова, посебно уз значајније улазно – излазне саобраћајне коридора. Грађевинско подручје градских и сеоских насеља и његова промена ће се вршити уз уважавање следећих принципа:

1) претходно испитивање могућности рационалније организације и употребе постојећег грађевинског подручја, односно могућности његовог смањења уколико делови грађевинског подручја нису приведени намени дуже од 5 година;

2) интензитет употребе земљишта прилагодити локалним географским могућностима и традицији грађења; и

3) строго поштовање пољопривредног, водног и шумског земљишта, заштитних коридора регионалне инфраструктуре и заштићених површина од интереса за одбрану од ратних и елементарних катастрофа.

– проширење грађевинског подручја може се вршити само на основу планских докумената и то у случају да су могућности изградње у постојећим границама исцрпљене. Проширење ће бити аргументовано доказима о искоришћености постојећег грађевинског подручја и анализом подискоришћености делова тог подручја. Изван грађевинског подручја може се градити само оно што је у функцији развоја пољопривреде, шумарства, управљања водама и туризма уз услов да се не ремети целовитост простора и природних система као и да се не користи простор у коридорима саобраћајница, ужем приобаљу река и простор пољопривредних површина на коме су изведене аграрне операције (мелиорација, комасација, аронација и др.); и

– подручје техничких и привредних система – обухвата саобраћајне и енергетске системе регионалног значаја, као и зоне и комплексе за развој крупних привредних активности (индустрија, туризам и др.). Планом је предвиђено проширење постојећих техничких или привредних система као и могућност изградње нових чија локација ће бити одређена посебним студијама и плановима нижег нивоа.

За одређивање подручја доминантног коришћења земљишта, односно будуће намене на регионалном нивоу, користиће се следећи критеријуми:

– подручје пољопривредног земљишта је најмање 75% покривено пољопривредним површинама (интензивне или екстензивне пољопривреде), преостали део може представљати било која категорија коришћења земљишта изузев грађевинског;

– подручје шума и шумског земљишта је најмање 75% покривено шумом, преостали део може представљати било која категорија коришћења земљишта изузев урбаног;

– грађевинско подручје је најмање 75% покривено урбаном, односно руралном изградњом, преостали део може представљати било која категорија земљишта;

– подручје техничких и привредних система је најмање 75% покривено самим системом, пратећим објектима и инсталацијама и неопходном зоном заштите, преостали део може представљати било која категорија коришћења земљишта уколико не омета функционисање техничког-инфраструктурног, односно, привредног система; и

– подручје вода и водног земљишта је дефинисано водoprивредном основом и планским системом за управљање водама.

V. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

Примена овог плана, односно остварење планских решења, нарочито оних која представљају стретшке приоритете које треба остварити до 2015. године, налаже прецизирање мера и инструмената који ће се применити након усвајања плана. Овим треба да се обезбеди вертикална координација са Просторним планом Републике Србије (2010) као и хоризонтална координација са релевантним планским и стратешким документима на нивоу Републике Србије и града Београда.

Регионални просторни план града Београда (у даљем тексту: план) дефинише следеће, у складу са Законом о Просторном плану Србије и Законом о планирању и изградњи:

(а) израду Програма имплементације (чл. 58. и 59. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 24/11);

(б) обавезе и смернице за планску разраду у урбанистичким и секторским плановима и стратегијама;

(в) систем вертикалне и хоризонталне координације и веза између Плана и других планова и стратегија које утичу на просторни развој града Београда;

(г) информациону подршку просторном развоју града Београда.

Овим треба да буде обезбеђено несметано одвијање: (1) просторног, односно усклађеног и интегралног економског, социјалног и еколошко-физичког развоја града у периоду 2011–2015–2020.; (2) просторног планирања као одговорности јавног сектора за унапређење просторног развоја града и његових саставних делова, и (3) процеса континуираног праћења примене плана преко показатеља (индикатора) просторног развоја и усаглашености економског, социјалног и еколошко-физичког развоја града, и хоризонталне и вертикалне усаглашености у примени плана.

1. Израда програма имплементације за период 2011–2015.

Након усвајања плана, према одредбама Закона о планирању и грађењу (чл. 58 и 59) радиће се Програм имплементације Плана за прву етапу реализације стратешких приоритета, односно за период 2011–2015. Овај програм ће да прецизира и оцени остварљивост стратешких приоритета наведених у плану а у оквиру постојећег институционалног, легислативног и финансијско-економског капацитета града и његових општина. За изабране приоритете, што ће бити усаглашено са надлежним градским и републичким институцијама, биће дефинисана потребна финансијска средства као и извори финансирања. Поред тога биће дефинисани рокови за остварење сваког стратешког приоритета посебно као и институционална одговорност за остварење.

Поред наведеног Програм ће да дефинише и листу индикатора за мерење остварења просторног развоја града, према основним тематским областима. Ови индикатори ће бити усаглашени са индикаторима из Просторног плана

Републике Србије и биће усмерени ка достизању основних циљева из овог плана. На основу тога Скупштина града Београда ће годишње да разматра и оцењује Извештај о стању просторног развоја града Београда односно о остварењу плана.

Након 2015. године радиће се нови Програм имплементације када ће бити оцењено и да ли постоји потреба за изменом и допуном Плана у случају аргументованих разлога или промењених околности.

2. Обавезе и смернице за планску разраду

Регионални просторни план се разрађује израдом планске документације у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка и 64/10 – УС) и то:

- Генералним урбанистичким планом за уже (грађевинско) подручје града Београд;

- просторним плановима градских општина за делове ван обухвата Генералног урбанистичког плана (Сурчин, Обреновац, Лазаревац, Сопот, Барајево, Младеновац и Гроцка);

- просторним плановима инфраструктурних коридора и Просторним плановима подручја посебне намене;

- плановима генералне регулације за подручја ван обухвата Генералног урбанистичког плана и Просторних планова градских општина (делови територије општина Земун, Палилула, Вождовац);

- за подручја ван обухвата Генералног урбанистичког плана, а до доношења просторних планова градских општина (градске општине Гроцка, Младеновац, Сопот и Барајево), односно планова генералне регулације, могуће је директно примењивати Регионални просторни план издавањем локацијске дозволе на основу Правилника о општинама правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС” број 50/11). За објекте јавне намене и објекте и системе инфраструктуре локацијска дозвола се издаје у складу са Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу, док је за објекте других намена потребно пре издавања локацијске дозволе израдити урбанистички пројекат у складу са законом.

Подручја у обухвату наведених планова се разрађују и кроз израду планова генералне регулације и планова детаљне регулације.

Израда свих просторних и урбанистичких планова мора бити у складу са основном концепцијом, пропозицијама и планским решењима овог просторног плана.

За подручје у обухвату Регионалног просторног плана израђиваће се и просторни планови подручја посебне намене, а на основу иницијатива и одлука Републике Србије.

Регионални просторни план се разрађује и индиректно кроз израду других развојних докумената, од којих су неки дефинисани у поглављу 6 Приоритети и мере и инструмент имплементације до 2015. године

Регионални просторним планом намена простора се приказује као основна намена којом су оквирно одређене целине основних категорија земљишта (реферална карта 1), и који се могу кориговати и детаљније одредити кроз израду просторног плана јединице локалне самоуправе и просторног плана подручја посебне намене.

На деловима територије градских општина Земун, Палилула и Вождовац који се налазе изван ГУП Београда могуће је градити привредне објекте уколико:

- задовољавају одредбе Закона о пољопривредном земљишту, Закона о заштити животне средине и других релевантних аката;

- имају неопходну урбанистичку документацију према Закону о планирању и изградњи (план генералне регулације);

- у складу су са Стратегијом развоја пољопривреде града Београда; и

- задовољавају услове приступачности саобраћајној и другој техничкој инфраструктури.

Исто важи и за територије градских општина Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Сопот, Барајево, Гроцка и Сурчин, с тим што ће ближе пропозиције око лоцирања и развоја привредних делатности бити дефинисане просторним плановима тих општина.

Програмом имплементације Регионалног просторног плана утврдиће се мере и активности за спровођење плана за раздобље од пет година, а нарочито:

- приоритетни пројекти за остваривање просторног уређења;

- динамика за уређење појединих просторних целина;

- износи и извори средстава за финансирање;

- одговорности за извршење пројеката и планских решења; и

- критеријуми за праћење промена стања у простору.

3. Систем вертикалне и хоризонталне координације

Град Београд као административна јединица локалне самоуправе са 17 градских општина данас, ће свакако претрпети одређене измене у правцу децентрализације и административно-територијалне организације у складу са политиком републике и града. Значајна је чињеница да град Београд има и статус региона нивоа НСТЈ2 а да са регионом Војводина чини макрорегион нивоа НСТЈ1. ове чињенице упућују на неопходност:

(а) вертикалне координације у планирању и програмирању просторног развоја града Београда и Републике Србије, као и у праћењу стања просторног развоја преко усаглашеног система индикатора просторног развоја. Истовремено, у зависности од административне надлежности појединих територијалних јединица нижег нивоа унутар града Београда, биће неопходна и координација њихових планова и стратешких докумената са плановима на нивоу града односно региона Београд.

На другој страни очекује се да ће планови и стратешка документа рађени на нивоу државе водити рачуна о статусу и правима града Београда код доношења одлука о остварењу појединачних планских решења која утичу и на развој града Београда, и

(б) хоризонталне координације која обухвата два вида координације: координација између свих сектора који учествују у просторном развоју града и координација града Београда са суседним општинама и регионима у Србији. Овај план је ослоњен на важеће стратегије републике и града Београда а њиме је утврђен и основ за редефинисање стратегија у оној мери у којој су у супротности са планом, односно за израду нових стратегија које морају да буду усаглашене са планом.

По питању координације са суседним општинама и регионима са којима је град Београд у функционалној вези неопходно ће бити:

- извршити систематизацију свих веза и међуутицаја између града Београда и околних општина, градова и региона, а на основу овог плана и новог пописа становника 2011. године. Ово се посебно односи на везе са градовима Новим Садам, Панчевом и Смедеревом, и усаглашавање развојних стратегија Града са њиховим. Везе са Старом Пазовом, Румом, Пећинцима, Владимирцима, Убом, Лајковцем и

Смедеревском Паланком би такође требало систематизовати и усаглашавати у међусобним контактима или преко посебних органа.

– усагласити планска решења у прекограничном подручју између града Београда и околних општина у смислу њихове просторне односно функционалне координације. Планске комисије у граду и околним општинама ће размотрити координираности ових планова а на иницијативу града Београда и у сарадњи са њим.

– формирати метрополитенски (или регионални) савет са представницима града Београда и околних општина са циљем усклађивања заједничких интереса и проблема на том подручју. Преко канцеларија за регионални развој надлежних за регион Београд и регион Војводина покретати иницијативе за координиране пројекте регионалног карактера, а преко њих покретати иницијативе код европских фондова.

– дефинисати могућности систематске сарадње града Београда са градовима дуж коридора 7 (река Дунав) и другим градовима у оквиру мреже европских градова. Такође ће бити неопходно активније укључење града Београда у програме интеррегионалне и трансдржавне сарадње у Европи.

– активно учествовати у припреми нових законских решења око локалне самоуправе и регионалног развоја Србије, чиме би се оптимизирао демократски потенцијала града и систем административно-територијалне организације, а посебно имајући у виду капацитете и реалне могућности већих урбаних центара на својој територији (Сурчин, Обреновац, Лазаревац, Младеновац, Гроцка пре свих).

4. Информациона подршка просторном развоју града

Управљање просторним развојем града Београда, поред других фактора, у највећој мери зависиће и од информационог система односно подршке коју ће овај систем да пружи просторном развоју града Београда. Овај систем ће бити заснован на међусобно усклађеним и повезаним регистрима геодетских, евиденцијских и других података, усклађених са подацима републичке статистике. У системском погледу прихваћен је концепт INSPIRE директиве за развој инфраструктуре информација о простору. Прикупљање и размена података о простору регистрованих у Националној инфраструктури геопросторних података (НИГП) а развијаних у оквиру Републичког геодетског за вода, ће бити обавеза и града Београда у смислу обезбеђења описа скупова геоподатака и сервиса у облику мета-базе података У истом смислу и систем индикатора просторног развоја града Београда, усаглашен са европским системом при ESPONy, ће бити обавеза надлежних институција у Граду.

Ради тога приоритетно је:

– изградити регистар јавне својине за подручје града Београда;

– обезбедити адекватан развој информационог система у односу на потребне податке о просторном развоју града Београда и његових територијалних јединица и у кооперацији са суседним територијалним јединицама;

– дефинисати инструменте геоинформационог система који омогућава припрему и праћење извршења просторно-планских докумената у електронском облику

– правремено припремати податке и индикаторе о просторном развоју града Београда, и

– припремати обрасце за припрему и праћење израде одговарајућих планских и стратешких докумената од значаја за просторни развој града и његових територијалних јединица.

5. Приоритети и мере и инструменти имплементације до 2015. године

Природни системи и ресурси

Пољопривредно земљиште

Планска решења и пропозиције остварива до 2015. године

1. успостављање система заштите, коришћења и унапређивања стања пољопривредног земљишта;

2. заустављање стихијског заузимања плодних земљишта у непољопривредне сврхе и привођење намени необрађеног и запарложеног земљишта, или препуштање природној сукцесији до стадијума шуме;

3. смањивање неповољних утицаја развоја рударства, енергетике и других индустријских делатности на расположиве површине и квалитет пољопривредног земљишта;

4. побољшање организационих, техничко-технолошких, еколошких и економских услова пољопривредне производње на породичним газдинствима;

5. успостављање система, еколошке / органске пољопривреде;

6. потпунија агро-еколошка и економска валоризација просторне диференцијације пољопривредно – руралних подручја.

Економско-финансијске мере и инструменти

– формирање посебног фонда за подржавање приоритетних програма и задатака;

– искоришћавање структурних мера аграрне и опште економске политике Републике Србије;

– од 2011. године може се рачунати и са коришћењем средстава ЕУ преко програма САПАРД;

– новчане казне, прогресивни порези и друге финансијске рестрикције;

– обезбеђење трајних финансијских извора за унапређење инспекцијске контроле, подстицање програма рекултивације и других активности у вези с чувањем површина и плодности пољопривредног земљишта;

– примена принципа загађивач плаћа загађење;

– прецизно одређивање повластица, преференција, концесија, и других бенефиција домаћим и страним инвеститорима;

– обезбеђење финансијске подршке газдинствима која су спремна за прихватање одговарајућих технолошких решења и еколошких стандарда, нарочито у погледу сигурности пласмана производа по ценама које покривају материјалне трошкове производње и одговарајућу надокнаду за уложени рад;

– обезбеђење средстава за антиерозивну и еколошку заштиту земљишта.

Организационе мере и инструменти

– формирање посебног одбора/савета/дирекције за аграрни и рурални развој за координирајућу свих активности, које су директно или индиректно повезане с коришћењем, уређењем и организацијом пољопривредно-руралног простора;

– укључивање локалне самоуправе у суфинансирање премера земљишта и других геодетских радова;

– строге интервентне мере органа државне управе, у односу на привредне субјекте који угрожавају пољопривредно земљиште;

– објављивање годишњих извештаја о контроли еколошких осетљивих делатности;

– подстицање развоја задругарства и других самоуправних организација на селу;

– интересно повезивање произвођача аграрних сировина са сфером прераде и промета;

- унапређење стручне подршке развоју воћарства, сточарства и других радно интензивних производњи;
- отварање мреже лабораторија с одговарајућим опремом за сертификавање еко-производа;
- организовање посебне продајне мреже;
- промоција на тржишту, стратешки маркетинг и сл.; и
- синхронизовање подстицајних мера преко Одбора за развој пољопривреде и села.

Шуме и шумско земљиште

Стратешки приоритети – у односу на улогу и значај шума у просторном развоју града Београда до 2015. године су:

- унапређење планирања, газдовања и контроле шумског фонда;
- имплементација Стратегије развоја шумарства;
- имплементација израђених пројеката на подручју Београда: „Типологија предела Београда за потребе примене Европске конвенције о пределима” и „Стратегија пошумљавања Београда”.
- одрживо коришћење и развој шумског фонда у заштићеним подручјима;
- пројекат о биодиверзитету шума на регионалној основи;
- доношење Стратегије управљања дивљачима и ловством;
- доношење ловних основа;
- промоција ловства у земљи и иностранству.

Основне мере и инструменти за подстицање развоја, уређења, заштите и коришћење шумских подручја су следеће:

Економско-финансијске мере

- стварање системских услова за компензације за развој и заштиту шума у шумским подручјима, посебно у односу на вишефункционални аспект коришћења;
- диференцирање природних потенцијала у шумским подручјима, према врсти, квалитету, квантитету, положају, природним и створеним вредностима (функцијама). Финансирање ће се вршити према Националном шумарском програму.

Организационо-институционалне мере:

- стварање системских услова за управљање развојним пројектима на основу доказане еколошке подобности, економске исплативости и социјалне прихватљивости;
- едукација и подизање еколошке свести грађана кроз образовни систем, путем медија;
- развој информационих и мониторинг система (ГИС шума и шумарства).

Воде

У циљу остварења напретка у заштити вода као природног ресурса до 2015. године одређена су следећа планска решења:

1. побољшање квалитета површинских и подземних вода;
2. изградња система за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода насеља и индустрија у насељима која су најугроженија и са највећим ризиком по здравље људи и животну средину;
3. обезбеђење рационалног коришћења вода у индустрији и енергетици, увођењем нових технологија и рецикулације, а посебно заштита изворишта термоминералних лековитих вода;

Економско-финансијске мере и инструменти

Овај вид мера је још увек недовољно развијен и не омогућава довољно економских подстицаја за смањење загађења. Потребно је како донети подстицајне мере за одрживо коришћење природних ресурса, тако и увести

ефикасан и поопштрен систем економских инструмената ради подстицања смањења загађења и ефикасне финансијске механизме ради стимулсања улагања у заштиту вода. У том смислу потребно је спровести следеће:

- дефинисање извора финансирања кроз буџет Републике Србије, буџет града и локалних самоуправа, као и фондова за планирање и усмеравање развоја на регионалном и локалном нивоу;
 - економски стимуланси за промену „прљавих” технологија и смањење потрошње воде у производњи, спровођење принципа „загађивач плаћа” (трошкови накнада већи од трошкова пречишћавања отпадних вода).
 - усмеравање дела тзв. ресурсне (водне) ренте за коришћење вода према подручјима где се налазе и штите изворишта и објекти за коришћење вода (акумулације, ППВ);
 - постепено повећати цену воде, тако да достигне трошкове прости репродукције, укључивши и све трошкове заштите изворишта, каналсања и пречишћавања отпадних вода;
 - висина накнаде за загађивање вода треба да се подигне да буде већа од трошкова пречишћавања отпадних вода.
 - Организационо-институционалне мере
 - јачање и проширење институционалних капацитета за спровођење прописа у области заштите вода;
 - успостављање и проширење мониторинга и даље развијање интегралног катастра загађивача што подразумева: успостављање мреже мониторинга емисије отпадних вода и даље развијање интегралног катастра загађивача;
 - унапређење приступа јавности информацијама о квалитету вода и развијање јавне свести што подразумева: организовање кампања, информисање грађана, развијање свести и развијање еколошке културе грађана, и повећање учешћа грађана у одлучивању о питањима животне средине.
- За остваривање концепције заштите и коришћења вода потребно је преузети и посебне планско-програмске мере, и то:
1. доношење плана управљања водама за водно подручје Београда;
 2. доношење плана заштите вода од загађивања;
 3. израда регистра заштићених области на водном подручју.

Геолошки ресурси

Планска решења и политике остварива до 2015. године

1. Регулисање услова коришћења геолошке документације-израда геолошке карте РРПП Београда у размери 1: 5.000, и то приоритетно за просторе на којима постоје индикације за проналажење нових минералних сировина
 2. Израда хидрогеолошких и инжењерскогеолошких карата 1: 2.500 (до 1: 1.000), првенствено листовна на планираним коридорима важнијих саобраћајница и других инфраструктурних објеката
 3. Установљавање јединствене базе података о лежиштима и квалитету лигнита, кварцног песка, шљунка, песка и др. минералних сировина
 4. Регулисање услова коришћења геолошке документације и доставе урађене геолошке документације
- Економско-финансијске мере и инструменти
- дефинисање извора финансирања кроз буџет Републике Србије, буџет града, као и фондова за планирање и усмеравање развоја на регионалном нивоу;
 - пореске олакшице и мере кредитно-монетарне политике у функцији развоја рударства и електропривреде; и
 - употреба средстава из финансијске експропријације и простора на којима се требају ширити копови нарочито Рударског басена „Колубара” д.о.о.

Организационе мере и/или инструменти

- израда геолошког информационог система, у складу са ратификованим европским законима;
- успостављање јединствене базе података о подземним водама које се могу користити за водоснабдевање и као вид обновљиве енергије (геотермалне воде и хладна енталпија)
- континуиран рад на истраживању нових лежишта минералних сировина и подземних вода;
- интензивније истраживање енергетских сировина;
- модернизација и ревитализација опреме и уређаја за истраживање и експлоатацију енергетских сировина; и
- инспекцијски надзор.

Планско-програмске мере и инструменти

- израда Студије лежишта минералних сировина, као основе и саставног дела планских докумената;
- израда Студије о могућности коришћења подземне воде (хладне енталпије, балнеолошке и за потребе водоснабдевања), као једног од видова обновљиве енергије;
- израда планских докуманата у области отварања нових копова, као и пратећих садржаја неопходних за функционисање рудника, шљункара.

Нормативно-правне мере и инструменти:

- доношење Одлуке о изради Стратегије заштите и коришћења подземне воде за водоснабдевање и као један од видова обновљиве енергије;
 - доношење Одлуке о изради Стратегије коришћења подземне воде као једног вида обновљиве енергије;
- Заштита животне средине, предела, природних и културних добара.

Заштита животне средине

Стратешки приоритети у периоду до 2015. године у процесу заштите животне средине и природних ресурса са циљем заустављања даље деградације и унапређења затеченог стања су задаци:

- имплементација Националног програма заштите животне средине;
- спровођење стриктних мера санитарне заштите и одржавања свих изворишта водоснабдевања на територији града,
- очување, заштита и унапређење квалитета водних ресурса (отворених водотока река и канала језера и мочвара), пољопривредног и шумског земљишта;
- развој програма и стимулисање коришћења обновљивих извора енергије;
- спровођење мера заштита и унапређење квалитета ваздуха, подразумева увођење чистијих производњи, уградњу електрофилтера, стриктну контролу и и доследно спровођење „згађивач плаћа”;
- спровођење мера заштита од буке поред саобраћајница и индустрија подразумевају мониторинг буке, смањење нивоа буке заштитним баријерама на угроженим локацијама поред саобраћајница и индустрије које се граниче са зонама становања;
- спровођење техничке и биолошке рекултивације и ремедијације локалитета експлоатације минералних сировина (на просторима где је процес експлоатације завршен) и других девастираних површина.

Економско-финансијске мере и инструменти

Обухватају мере и инструменте из области економске, финансијске, фискалне политике којима би се остварила конкретна решења до 2015. године.

Систем економских мера и инструмената је како на нивоу Републике тако и на нивоу града Београда недовољно развијен па се постављени циљеви и задаци у области заштите животне средине споро и недовољно ефикасно остварују. У том циљу потребно је спровести следеће:

- увести поштрени систем економских мера за стимулацију спречавања или смањења настанка загађења на извору,
- увести подстицајне економске мере за коришћење природних ресурса на одрживом нивоу,
- подстицајним економско-финансијским мерама стимулисати развој и унапређење енергетски ефикасних објеката и постројења и коришћење обновљивих извора енергије,
- економским и другим мерама санкционисати загађиваче и угрожавање животне средине и здравља људи,

Организационе мере и инструменти

- успостављање институционалне одговорности и организованости ефикасног управљања заштитом животне средине, посебно не обновљивих природних ресурса, заштите културног наслеђа, природних добара и биодиверзитета, на свим нивоима;
- израда акционих програма и других докумената заштите;
- унапређење информисања образовања станивништва о неопходности заштите и очувања здраве животне средине и одрживог коришћења природних ресурса, развијање и јачање нивоа еколошке свести на свим нивоима;
- имплементација и примена међународних конвенција, стандарда и норми заштите животне средине у свим сегментима и на свим нивоима одлучивања и спровођења;
- доследно спровођење Архуске конвенције којом се обезбеђује: право грађана на информисаност, право грађана да учествују у доношењу одлука о животној средини и приступ правосуђу у случају када су претходна два права повређена.

Планско-програмске мере и инструменти

- идентификација и израда регистра загађивача;
- израда и усвајање Локалног плана управљања отпадом;
- израда и усвајање Програма заштите животне средине за подручје Београда којим се дефинишу смернице за развој пројеката заштите;
- усвајање Стратегије пошумљавања;
- израда и усвајање Интегралног плана управљања водним ресурсима – Плава регулатива.

Управљање отпадом

Стратешки приоритети у периоду до 2015. године за заштиту животне средине у процесу управљања отпадом:

- израда регионалних депонија са постројењима за сепарацију рециклабилног отпада, трансфер станицама и центрима за одвојено сакупљање рециклабилног отпада – рециклажним двориштима (папир, стакло, пластика, лименке и др);
- успостављање система за сакупљање и третман посебних токова отпада (отпадних уља, отпада од електричних/електронских производа, истрошених батерија и акумулатора, отпадних гума, отпадних возила, амбалажног отпада и др);
- идентификација неадекватних складишта опасног отпада, њихово затварање, спровођење поступка збрињавања опасног отпада (у складу са домаћом регулативом и регулативом ЕУ) и ремедијација контаминираних локација;
- идентификација несанитарних депонија и мноштва расутих сметлишта, спровођење поступка збрињавања отпада и ремедијације тла (у складу са домаћом регулативом и регулативом ЕУ);
- санација и сукцесивна рекултивација депоније Винча и подизање заштитног зеленог појаса око депоније;
- ремедијације и рехабилитација подручја бивше депоније Ада Хуја;
- мониторинг депоније Батајница уз додатне мере рекултивације – пошумљавање и сл..

Економско-финансијске мере и инструменти
– увођење подстицајних мера за рециклажу и поновно искоришћавање отпада;

- помоћ од стране Фонда за заштиту животне средине;
- новчана средства за пројекат од стране приватног сектора у оквиру ППП;
- капитална бесповратна средства кроз инструмент Европске Уније за претприступну помоћ (ИПА);
- средства локалних самоуправа и средства јавних комуналних предузећа (сопствена средства);
- дугорочни кредити од стране међународних финансијских институција (МФИ).

Организационе мере и инструменти

- образовање и јачање свести о потреби одвојеног сакупљања отпада на местима настајања;
- јачање свести о неопходности стриктног поштовања процедуре поступања са опасним отпадом у складу са прописаном регулативом као и принципима заштите животне средине;
- јачање институционалних капацитета и образованог кадра;
- успостављање јавно-приватног партнерства (ППП) у управљању отпадом.

Планско-програмске мере и инструменти

- израда и усвајање регионалног и локалних планова управљања отпадом;
- израда планова управљања отпадом за постројења за која се издаје интегрисана дозвола;
- израда планова управљања отпадом за привредна и индустријска предузећа;
- идентификација свих привремених неадекватних локација складишта опасног отпада и спровођење поступка збрињавања (извоз) опасног отпада.

Управљање индустријским удесима

Стратешки приоритети у периоду до 2015. године у процесу заштите од технолошког удеса су:

- унапређење технолошког нивоа постојећих постројења,
- уклањање опасног отпада из привредних и индустријских комплекса и његово збрињавање према законодавству и стандардима ЕУ,
- спровођење техничке и биолошке рекултивације и ремедијације контаминираних локалитета.

Планско-програмске мере и инструменти

- израда средњорочних и дугорочних програма за финансирање решења санације на локацијама које највише угрожавају;
- израдити локалне планове заштите од индустријских удеса.

Организационе мере и инструменти

- израда процена ризика од хемијског удеса у фази планирања, пројектовања, изградње односно експлоатације;
- јачање капацитета стручњака из области планирања, пројектовања, спречавања настанка удеса као и стручних служби за отклањање последица удеса, развијање и јачање нивоа еколошке свести на свим нивоима;
- примена Архуске конвенције којом се обезбеђује: право грађана на информисаност, право грађана да учествују у доношењу одлука о животној средини и приступ правосуђу у случају када су претходна два права повређена.
- успостављање институционалне одговорности и организованости ефикасног управљања ризицима.

Заштита, уређење и унапређење природних вредности и природних добара

Планска решења или пропозиције остварива до 2015. године

1. квантитативно и квалитативно очување и унапређење биодиверзитета и геодиверзитета АП Београда;

2. заштита одређених предела Београда као једног од основних постулата очувања природног и културног наслеђа;

3. валоризација форланда река Саве и Дунава у циљу заштите;

4. валоризација подручја од Степиног Луга, Јајинаца, Авале, шума Горице и Сремчице, Липовачке и Губеревачких шума до Космаја у циљу заштите;

5. валоризација влажних и барских станишта уз реке Саву и Дунав (бара Чапља, бара Рева, ветланди у Макишком пољу и великоселском риту, ритови око Панчева и леве обале реке Дунав, Јабучки рит, Глоговањски рит, Ковиловски рит, Бара код Бесног фока, Фенечка бара) у циљу заштите;

6. законска заштита одређених станишта и станишта врста;

7. законска заштита одређених типова биотопа Београда;

8. валоризација екосистемских услуга;

9. очување, еколошко газдовање и унапређивање пољопривредних површина у околини урбаног подручја;

10. очување и унапређење природног и вештачког вегетацијског покривача у урбаним центрима ради очувања природних процеса и смањења штетних утицаја, смањење емисије штетних гасова, кроз планирање Зелене инфраструктуре Београда;

11. израда ППР система зелених површина Београда;

12. подизање зелених површина унутар градског језгра, укључујући паркове, скверове, баште, дрвореде и др.

Економско-финансијске мере и инструменти

– дефинисање извора финансирања кроз буџет града и локалних самоуправа, као и фондова за планирање и усмеравање развоја на регионалном и локалном нивоу;

– формирање сета економских мера за санкционисање негативних ефеката у простору на регионалном или локалном нивоу;

– систем кредитирања као подршка природи сагласних решења (коришћење алтернативних, економски исплативијих, мера и система у области енергетике, заштите и прецишћавања отпадних вода);

– употреба средстава из финансијске компензације (казна) за заузети простор или посечену шуму.

Организационе мере и/или инструменти

– мониторинг Централног регистра природних добара;

– мониторинг постојећег ГИС биотопа Београда и проширење обухвата на административно подручје;

– успостављање био-мониторинг система користећи постојеће стручне и научне ресурсе у институтима и факултетима, као и Градском заводу за заштиту здравља;

– формирање еколошке мреже (NATURA 2000, национална);

– планирање Зелене инфраструктуре Београда (еколошка мрежа града);

– третман станишта, флоре и фауне као европског и светског наслеђа, а њихово очување као циљ од општег интереса и део стратегије одрживог развоја;

– уважавање значаја очувања малих простора који служе као одморишта („stepping – stones”) и који имају кључну улогу у миграцији и распрострањању врста (шумарци, речне обале, баре и сл.), и залагање за заштиту истих и припајање Европској еколошкој мрежи;

– унапређивање земљишне политике која ће омогућити интеграцију предеоно-еколошких мера заштите, унапређења природе и животне средине у насељима и пределима;

– очување степских станишта приликом повећавања пољопривредних површина (комасација, арондација, мелиорације) и управљање истим;

– презентација природних добара и природних вредности Београда и укључивање у туристичку понуду;

– Оријентација на профитабилно искоришћавање заштићених подручја, кроз туризам и рекреацију, уз одређивање обавеза подизања и одржавања као надокнаду за издату локацију;

– Подстицање локалне заједнице у иницирању и реализацији заштите природе;

– Унапређивање и развој информативних и медијских садржаја везаних за заштиту природе и животне средине;

– Едукација и подизање нивоа свести становништва, локалних власти, приватних организација, невладиних организација о вредности природе и предела и потреби њихове заштите и унапређивања.

– Примена Стратегије одрживог коришћења природних ресурса и добара;

– Примена Стратегије за биолошку разноврсност РС са акционим планом 2010–2017. (Нацрт);

– Примена Закона о потврђивању Европске конвенције о пределу (у поступку ратификације).

Заштита, уређење и унапређење културних добара

Планска решења и пропозиције оствариви до 2015. године

1. Редефинисање и утврђивање за културна добра и његове заштићене околине појединачно за: споменике културе, знаменита места, археолошка налазишта и просторно културно историјске целине, (објекти и комплекси који се налазе у оквиру просторно културно историјске целине Топчидер – Комплекс Гарде, Летња позорница, Немачко војно гробље, Место убиства кнеза Михаила Пионирски град, Старог аеродрома – хангар, Обреновачка чаршија, заштићена околина манастира Фенек, ревизија границе просторно културно историјске целине Топчидер).

2. Израда програма и плана кроз фазе реализације, са препоруком за расписивање међународног конкурса за објекат – Музеј жртва геноцида, као и коначно реализовање и примерено презентовање Меморијалног комплекса „Старо сајмиште”.

3. Израда програма и плана културних стаза. Окончање започете израде пројекта под називом – путеви Деспота Стефана Лазаревића, почев од Београдске тврђаве, преко Авале и Космаја и његових средњовековних манастира Павловац и Кастаљан. Као и за већину културних стаза у оквиру којих се презентација културно наслеђе непоходна је израда одређеног развојног пројекта, чији би циљеви и ставови морали бити уграђени у Просторне планове општина. Елементи развојног пројекта „Путевима Деспота”, морали би бити садржани и у Просторном плану подручја посебне намене предела изузетних одлика Авала и Космај.

4. Интегрисање Београдске и Земунске тврђаве у оквиру међународног пројекта Тврђаве на Дунаву.

5. Очување изузетних природних вредности приобалних предела Саве и Дунава (са Великим ратним острвом), као и заштићених просторних културно историјских целина и појединачних културних добара која се ослањају на реке (Београдска тврђава, Косанчићев венац, Стеро језгро Земуна, Приобална зона Новог Београда) и њихова интеграција кроз пројекат којим се ово средиште урбане генезе Београда предлаже за УНЕСКО-ву листу Светске природне и културне баштине.

6. Окончање процедуре за утврђивање „Старог Београда”, за културно добро – просторно културно историјску целину. Целина Стари Београд представља простор у оквиру кога се јасно дефинишу поједине зоне, улични потеси и фронтони као и вредни и очувани амбијенти и јавни градски простори. Све ове елементе потребно је у даљим фазама истраживања анализирати, а неке можда дефинисати и

утврдити за појединачно културно добро. У оквиру будућих истраживања редефинисати критеријуме на основу којих се валоризују ови простори, као и њихов третман;

7. Израда одговарајућих планских докумената за простор Београдске тврђаве и археолошког локалитета Бело брдо у Винчи.

Економско-финансијске мере и инструменти

Дефинисање извора финансирања кроз буџет Републике Србије, буџет локалне самоуправе и фондове за планирање и усмеравање развоја на државном, регионалном и локалном нивоу; формирање јавно-приватних облика финансијске сарадње; формирање сета економских мера за санкционисање негативних ефеката у простору на државном, регионалном или локалном нивоу могућност коришћења финансијских средстава:

– програм „СВЕТСКА БАШТИНА” (World Heritage) UNESCO

– Програм УН за развој (UNDP) и

– програм УН за насеља (UN Habitat);

– прекогранична сарадња Србије (IPA програм) у области заштите културног наслеђа;

– Европских фондова; и

– средстава на бази билатералне или мултилатералне сарадње дунавских и других европских градова или држава.

Доношење сета економских мера (пореске олакшице, комуналне таксе, субвенције, компензације, кредитни аранжмани, бенефиције за приступ фондовима...) као и издвајање средстава из прихода стечених коришћењем потенцијала културног наслеђа (културни, рурални..туризам) и коришћење средстава из буџета Републике Србије и града Београда, као и део из пореских средстава.

Организационе мере

– Дефинисање јасног стратешког програма локалне управе и града са циљем решавања евидентних проблема и односа према културном наслеђу

– Развој свести на локалном, регионалном и националном нивоу о вредности културног наслеђа за заједницу, његовој правилној заштити и управљању током употребе.

– Јачање менаџмента и маркетинга у области културне баштине.

Заштита од елементарних непогода

Планска решења и политике остварива до 2015. године

1. Регулисање услова коришћења геолошке документације-израда геолошке карте РППАП Београда

2. Установљавање јединствене базе података о природним непогодама (клизишта, земљотреси и поплаве)

3. Макросеизмичка рејонизација подручја РППАП Београда

4. Микросеизмичка реонизација подручја РППАП Београда

5. Израда катастра клизишта

6. Израда катастра поплава услед високог нивоа подземних и површинских вода

Економско-финансијске мере

– дефинисање извора финансирања кроз буџет Републике Србије и буџет Града, као и фондова за планирање и усмеравање развоја на регионалном и локалном нивоу;

– фонд РБ „Колубара” д.о.о.

Организационе мере и/или инструменти

– израда геолошког информационог система, а у складу са ратификованим европским законима;

– континуиран рад на геолошким истраживањима, у циљу дефинисања природних хазарда;

– инспекцијски надзор.

Планско-програмске мере и инструменти

- израда Студије о природним хазадима (клизишта, нестабилне падине, поплаве, земљотреси) на територији РП-ПАП Београда;
- израда Студије рекултивације и снације простора угрожених високим нивоом подземне воде;
- израда Студије макросеизмичке реонизације на територији РППАП Београда (од стране РСМЗ, а коју треба ускладити са ЕУ-8);
- израду Студије микросеизмичке реонизације на територији РППАП Београда (од стране РСМЗ, а коју треба ускладити са ЕУ-8);
- асеизмичко управљање фондом постојећих објеката и инфраструктуре.

Становништво

Стратешки приоритети до 2015. године, у складу са Просторним планом Републике Србије, се односе на хитно усвајање и спровођење мера и акција које би допринеле смањењу проблема недовољног обнављања становништва, постизању равномернијег територијалног размештаја становништва, отклањању нарочито негативних појава у социо-економским структурама становништва, старења популације са свим последицама које оно доноси на микро и на макро нивоу, подизању нивоа обавештености, образованости и свести становништва о демографским питањима као националним питањима. Ублажавање феномена недовољног рађања активним спровођењем популационе политике је приоритет.

Циљеви уравнотеженог демографског развоја се могу остварити активним спровођењем свих мера и механизма популационе политике и свих стратешко-програмских докумената везаних за развој становништва, усклађених и имплементираних кроз свеукупну политику економског, одрживог и регионалног развоја могу остварити.

Мрежа насеља и центара

Стратешки приоритети до 2015. године

Стратешки приоритети који се односе на функционално повезивање насеља и центара до 2015. се односе на интра-регионално и интеррегионално повезивање насеља унутар граница АП Београда, у оквиру ФУП Београда и шире:

1. реална децентрализирана функција и механизма развоја у односу на усвојену хијерархију насеља
 2. умрежавање града Београда у систем европских градова и носилаца развоја овог дела Европе
 3. повећање саобраћајне доступности насељима и умрежавање у јединствен систем преко квалитетних саобраћајница
 4. повећање квалитета јавног превоза који би смањио време путовања од места рада до места становања
 5. опремање садржајима привредног, комерцијалног и јавног сектора (јавне службе) центара нижег ранга у односу на реалне потребе и њихово гравитационо подручје
- Економско-финансијске мере и инструменти
- Позитивна фискална (де)мотивишућа политика; повољан привредни амбијент у смислу давања подстицајних средстава и олакшица града и републике; средства града и Републике Србије потребна за реорганизацију градских и општинских служби.

Организационе мере

- формирање регионалног савета за развој (и просторни развој) на нивоу ФУП Београда; формирање међурегионалног савета за развој (просторни развој) састављен од представника града Београда и суседних ФУП.

Планско-програмска мера

- израда Студије територијалне организације града Београда.

Јавне службе и социјални развој

Стратешки приоритет до 2015. године је остваривање минималних стандарда и потпуног обухвата у категорији основних услуга. За ово ће бити припремљене, односно допуњене постојеће стратегије и конкретни пројекти којима ће овај приоритет бити остварен уз ангажовање надлежних институција и локалне самоуправе.

Институционална унапређења подразумевају измене и допуне законске регулативе у циљу јачања инфраструктуре за формирање услуга од јавног интереса. То обухвата:

- приступ јавним фондовима за организације у приватном сектору својине, нарочито у деловима (срединама) са некавалитетном или дефицитарном понудом (на пример, предшколске установе, примарна здравствена заштита, социјална заштита);
- подршку заједничким програмима развоју различитих форми партнерских односа између јавног и приватног сектора у организовању услуга од јавног интереса;
- олакшан приступ за коришћење објеката и простора у јавном власништву, као и закуп објеката у приватном власништву;
- ограничавање продаје и забрана промене намене објекта/простора грађених за потребе услуга од јавног интереса у процесима приватизације;
- јачање сарадње на локалном нивоу у организовању и коришћењу услуга од јавног интереса, а нарочито насеља у рубним зонама рубних градских општина; у томе је нарочито важно јачати међусекторску сарадњу и заједничке програме јавних служби, приватног сектора и удружења;
- подизање капацитета рубних зона (локалних средина) и јачање подршке локалним грађаским иницијативама и организацијама, које су стожер јачања социјалне кохезије, унапређења безбедности грађана, препознавања ризичних група и њиховог укључивања у различите програме...

Измена закона треба да обухвати:

- подстицања коришћења других извора финансирања, као што је партиципација корисника (новчано суфинансирање, обављање појединих активности, волонтерски рад и др.), различите форме спонзорства, донаторство, формирање задужбина, фондова/фондација и друго. Дорада законске регулативе имајући у виду да постоји велики дефицит служби за пружање услуга у чијим трошковима грађани могу да учествују, јер се ради о услугама које могу бити економски одрживе у условима непрофитног пословања и опорезивања. Активности у овом сектору могу да се подрже и увођењем пореских и других олакшица и подстицаја за улагање приватних средстава у објекте, просторе, опрему и програме из области социјалне заштите;
- лакши приступ у коришћењу простора и објеката у јавној својини за организовање услуга од јавног интереса, пореске олакшице за издавање простора у приватној својини у закуп за потребе организовања услуга од јавног интереса;
- преиспитивање постојећих стандарда и норматива за организовање услуга од јавног интереса, будући да су многи од садашњих стандарда високо захтевни и прилагођени великим организацијама;
- измена и допуна постојеће регулативе, којима ће се уважити непрофитабилни карактер услуга од јавног интереса и подстицати организовање нових служби и укључивање у активности постојећих, како би што већи број актера био мотивисан да се укључи или ангажује у овом сектору.

Планска решења остварива до 2015. године по областима:
а) образовање:

предшколско образовање и васпитање

1. обезбеђење просторних услова за предшколску заштиту деце са повећањем обухвата до 70% континента деце у 11 градских општина а у рубним градским општинама (Гроцка, Младеновац, Обреновац, Лазаревац, Барајево и Сопот) планира се повећање обухвата до 50% континента деце.

основно образовање

2. обезбеђење просторних капацитета за укључење до 70% ученика основних школа (до краја планског периода 2020) у целодневну наставу, односно наставу са продуженим боравком;

3. побољшање просторних услова у подручним основним школама према важећим прописима, нормативима и стандардима за школски простор; и

4. побољшање просторне доступности школа ђацима са веће удаљености.

средње образовање:

5. повећање гравитационих подручја средњих школа; и

6. обезбеђење локација у развијеним деловима града Београда ван ужег градског језгра за средњошколске кампусе (предност: подручја општина Обреновац, Лазаревац и Младеновац).

више и високо образовање:

7. обезбеђење локација за формирање високошколских кампуса у мањим урбаним центрима (предност: подручја општина Сурчин, Гроцка, Барајево и Сопот);

8. дислокација факултета који захтевају екстензивно ширење из централне зоне Београда ка средњој и периферним зонама (подручја општина Нови Београд, Земун, Звездара, Раковица и Вождовац); и

9. испитивање могућности трансформације института у Винчи и реализација научно-технолошког парка.

б) здравствена заштита:

10. обезбеђење просторних услова за квалитетније услуге обавезне здравствене заштите;

11. обезбеђење боље доступности центрима и објектима здравствене заштите.

в) социјална заштита:

12. обезбеђење просторних услова за заштиту са повећањем обухвата институционалне и организоване заштите старих, особа са инвалидитетом и деце са посебним потребама, првенствено у смислу организовања дневних боравака.

г) култура:

13. уређење објеката и увођење дигиталне технологије у вишенаменске дворане центара за културу у рубним градским општинама (Сопот, Гроцка, Лазаревац, Младеновац и др.)

14. реконструкције, адаптације и санације објеката, које користе установе културе (мултифункционални центри у локалним заједницама, односно бројни објекти месних заједница и домова културе) као унапређење простора за културне активности свих генерација, односно на разумевање културе као стандарда свакодневног живота.

Економско-финансијске мере и инструменти

1. ангажовање средстава из Буџета града и Републике Србије, из програма ЕУ, задужбинарства и других фондова.

Организационе мере и/или инструменти

2. потребно је изградити укупно 64 нових објеката КДУ-а (на територији 11 централних градских општина 54, а на територији шест рубних градских општина 12 КДУ-а).

3. организовање предшколских разреда при основним школама које за то имају просторне могућности;

4. изградња, реконструкција, адаптација и опремање школа преко надлежних градских институција.

5. организовање наменског и субвенционисаног превоза ђака до школа и назад;

6. организовање мобилних учитељских екипа, односно учионица;

7. изградња објеката монтажно-демонтажне конструкције у рубним зонама.

8. стимулисање организовања интерната и укључивање приватне понуде у организоване интернатске услуге.

9. изградња, реконструкција, адаптација и опремање преко надлежних градских институција.

10. формирање мобилних екипа и служби примарне здравствене заштите.

11. укључивање приватних актера у организовану понуду социјалне заштите;

12. формирање овлашћене агенције која би обезбеђивала услове за доживотно издржавање и боравак старих уз гаранцију имовином; и

13. стимулисање одређених културних активности и програма (гостовања, изложбе, програми, едукације и сл.) у односу на захтеве и приоритете заинтересованих група из локалне заједнице;

Становање

Планска решења и политике остварива до 2015. године

1. легализација бесправно подигнутих објеката који задовољавају правила регулације и уклањање осталих, пре свега на планираним коридорима инфраструктуре и јавним просторима;

2. спречавање бесправне стамбене изградње уз одговарајуће превентивне мере;

3. формирање понуде грађевинских парцела за различите типове становања, опремљености и квалитета;

4. почетак комплексне урбане обнове (социјална, економска, еколошка и техничка обнова стамбеног фонда) у одређеним деловима урбаних центара;

5. изградња социјалних и непрофитних станова; и

6. подстицање мобилности у становању.

7. израда посебне студије о могућностима обнове мањих урбаних центара и програма за почетак реализације урбане обнове у појединим центрима кроз „brownfield”, односно „greyfield” инвестиције и сл.

8. увођење регистра домаћинстава укључивањем имовинских података (стање имовине, приходи од имовине и др.); и

9. израда програма изградње социјалних станова.

Економско-финансијске мере и инструменти

– издвајање финансијских средстава за израду планске документације ради утврђивања односа бесправно подигнутих објеката и објеката јавног интереса у циљу обезбеђења неопходних капацитета основних служби;

– издвајање финансијских средстава из Буџета града Београда за ефикасну организацију рада, као и континуирану контролу бесправне стамбене изградње кроз институцију комуналне полиције (инспекције);

– формирање средстава локалне самоуправе и из других извора за опремање и уређење земљишта у функцији усмеравања стамбене изградње ка одређеним зонама, а по основу издавања у закуп локација и станова, продаје локација и других некретнина, уступања опремљених локација и заједничког учешћа локалне самоуправе и других инвеститора у изградњи;

– формирање наменских (фондовских) средстава за комплексну урбану обнову у циљу стимулисања инвеститора да улажу у локације бивших индустријских комплекса, старих запуштених фабрика, напуштених железничких зона, складишта, лука и сл., са циљем да се унесе нова намена и унапреди стање животне средине, уз евентуално ослобађање од пореза, односно продаје или давања на

коришћење државног земљишта јефтине, некад и без наде, како би се реализовале скупе предрадње чишћења и уређења земљишта пре нове изградње или ревитализације постојећих структура;

- развој партнерства јавног и приватног сектора ради финансијске реализације конкретних програма урбане обнове кроз „brownfield”, односно „greyfield” инвестиције;
- развој различитих субвенција (за домаћинства, за друге актере) намењених одржавању и урбаној обнови;
- формирање средстава из јавног буџета за изградњу стамбеног фонда намењеног социјалном становању за одређене категорије становништва / домаћинстава (ниско-доходна домаћинства, младе стручњаке и сл.);

Организационе мере и/или инструменти

- снимање и анализа бесправне изградње на територији АП Београда и израда неопходних планских аката за регулацију простора са бесправном стамбеном изградњом; и
- унапређење организације надлежних служби ради ефикаснијег издавања грађевинских дозвола за бесправно израђене објекте.
- организационо и кадровско јачање инспекцијских служби ради спречавања бесправне изградње према законским одредбама;
- правремена израда планске документације за зоне на којима се очекује интерес за станоградњу;
- већа координација комуналних и општинских служби (урбанистичка, катастарска, комунална и др.) у погледу ограничења прикључивања објеката без одобрења за градњу на мрежу инфраструктуре;
- оснивање Стамбене агенције града Београда као носиоца послова на одрживом развоју социјалног становања и обезбеђивању и коришћењу средстава потребних за остваривање Стратегија и програма из ове области;
- формирање јавног стамбеног сектора тј. фонда социјалних (или непрофитних) станова.

Привреда

Планска решења и пропозиције остварива до 2015. године

1. формирање нових привредних зона на ободу града и на улазно излазним правцима, уз аутопутеве и јаке саобраћајнице (greenfield инвестиције);
 2. трансформација индустријских комплекса у централним градским зонама (brownfield инвестиција);
 3. унапређење инфраструктурне опремљености, технолошке и програмске структуре и заштите животне средине у постојећим привредним зонама;
 4. својинска трансформација (наставак приватизације);
 5. побољшање организационих, техничко-технолошких, еколошких и економских услова производње МСП и пољопривредних газдинстава;
 6. развој тржишно усмерених пољопривредних породичних газдинстава, укрупњавањем, модернизацијом и специјализацијом, као и квалитетом понуде;
 7. развој бањских капацитета у Младеновцу, Кораћици, Обреновцу;
 8. целовито дефинисање туристичке понуде на осовини Фручка Гора, Чортановци, Земун, Београд, Авала, Трешња, Липовачка шума, Космај, Губеревачке шуме, Младеновачка бања, Оплепац;
 9. развој међународног наутничког туризма дуж река Саве и Дунава;
 10. развој еколошког туризма у општинама, Барајево и Сопот и деловима општина Младеновац и Сурчин.
- Економско-финансијске мере
- пореске олакшице и мере кредитно-монетарне политике у функцији развоја МСП, развоја пољопривреде,

изградње инфраструктурних система, туристичких локација и др. Коришћење инструмената кредитне политике (каматне стопе, рок враћања, гресе период) и прилагођавање инструмената трговинске политике (девизни курс, царине, царинске заштите, финансирање извоза...);

- коришћење средства локалне самоуправе за инфраструктурно опремање привредних зона;
- коришћење средстава из предприсупних и структурних фондова ЕУ за реструктурирање привреде и изградњу капиталних објеката, као и за активирање неискоришћених туристичких потенцијала (обале река, језера, бања и др.) и туристичке супраструктуре (хотели, спортски објекти, аква парк и др).

Организационе мере и/или инструменти

- оснивање Агенције за локални економски развој и промоцију предузетништва или неке друге институције, као координатора сарадње локалне самоуправе и потенцијалних инвеститора;
- формирање посебног фонда локалне управе за подржавање програма приватног предузетништва и интегралног руралног развоја;
- маркетинг локација привреду – индустрију, туризам.
- маркетинг и промоција конкурентних предности развоја МСП
- едукација предузетника, стручно оспособљавање запослених и незапослених, реализација програма самозапосљавања и сл.;
- предузимање активности надлежних институција на изради мреже туристичких локација и планске и техничке документације за одабране локације; и
- формирање савета за рурални развој и центра за пољопривреду.

Планско-програмске мере и инструменти

- израда Стратегије развоја привреде, у целини или само индустрије Београда, као и петогодишњих и десетогодишњих Плана развоја привреде/индустрије Београда;
 - формирање информационог система са базом података о фирмама у производном сектору, потенцијалима, могућностима и потребама;
 - израда планске и техничке документације;
 - израда програма за дугорочни развој пољопривреде и формирање информационог система са базом података о пољопривредном земљишту и другим непокретностима које се нуде на продају, локације, површини, бонитету и слично, на територији општине
 - формирање информационог система са базом података о туристичким потенцијалима, могућностима, потребама, и о туристичкој супраструктури (хотели, мотели, угоститељски објекти и др);
 - израда потребне документације, програма и пројекта, као основе за усмеравање просторног развоја општине и могућности добијања финансијске подршке фондова ЕУ (програм IPA – Instrument for Preaccession Assistance, Агенција за реконструкцију – EAR, за регионални развој – ERDF, Европски социјални фонд – ESF и бројни други).
- Нормативно-правне мере и инструменти:
- доношење закона о партнерству јавног и приватног сектора (PPP);
 - доношење одлуке о реформи катастра и земљишних књига.

Саобраћај

Приоритети до 2015. године

- изградња Обилазнице око Београда (деоница Батајница–Добановци и деоница од Ибарске магистрале до Бубањ потока)

– мост на Сави у Обреновцу тзв. „Сремска газела”, почетак његове изградње (реконструкције) као и изградња приступних саобраћајница.

Рок извршења: 2010. – 2015. година

Извор финансирања: Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда

Одговорност: Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда

– Наставак изградње београдског железничког чвора и проширење железничких линија у функцији градско – приградског саобраћаја.

Рок извршења: 2010. – 2015. година

Извор финансирања: Инострани кредити, Буџет града

Одговорност: ЈП „Железнице Србије”

Планска решења и политике остварива до 2015. године

– Израда планске, техничке и пројектне документације за коридор аутопута Београд-Јужни Јадран на административном подручју Београда.

Рок извршења: 2010. – 2015. година

Извор финансирања: Пuteви Србије

Одговорност: Министарство за инфраструктуру Републике Србије

– Израда планско-техничке документације за изградњу прве линије београдског метроа на правцу од Устаничке улице до Земунa.

Рок извршења: 2010. – 2015. година

Извор финансирања: Буџет града, инострани кредити

Одговорност: Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда

Енергетска инфраструктура

Систем снабдевања електричном енергијом

На основу постављених циљева у периоду до 2015 год. планира се реконструкција следећих објеката преносне електричне мреже:

РЕД. БРОЈ	ОБЈЕКАТ	ОБИМ ИНВЕСТИЦИЈА
1.*	Далеководи 110 kV и 400 kV, ТС Београд 20	Изградња ДВ 110kV и 400kV до ТС Београд 20 и изградња надземног вода 2x400 kV од ТС Београд 20 ка Панчеву
2.	ДВ 253/1 Београд 8 – ХИП Панчево	Прелаз Дунава
3.	ДВ 228 Обреновац – Београд 5	Адаптација (замена заштитног ужета)
4.	ДВ 294АБ Обреновац – Београд 5	Адаптација (замена заштитног ужета)
5.	ДВ 110 kV Београд 5 – С.Пазова	Опремање другог система ДВ до ТС Београд 9 и увођење у ТС Београд 5
6.	ДВ 104/2 Београд 5 – Београд 2	Прелаз Саве
7.	ДВ 117/1 Београд 2 – Београд 35	Реконструкција
8.	ДВ 121/1 ТС Београд 2 – Београд 22	Реконструкција
9.	ДВ 101АБ ТС Београд 3 – ТЕ Костолац А	Реконструкција и адаптација (65 км)
10.	ДВ 117/2 Београд 35 – ТЕ Колубара	Санација клизишта код Мељака
11.	ДВ 102АБ/2 Пожаревац – Петровац	Реконструкција
12.	ДВ 451 Београд 8 – Панчево 2	Прелаз Дунава
13.*	ДВ 401/1 Београд 8 – Дрмно – увођење у ТС Смедерево 3	Уз тачку 17 увођења 400 kV напона у ТС Смедерево 3
14.	ДВ 213/2 Београд 3 – Обреновац	Ревитализација
15.	ДВ 117/2 Београд 35 – ТЕ Колубара	Ревитализација
16.	ДВ 129АБ Београд 3 – Београд 1	Реконструкција деонице кроз насеља Калуђерица и Раковица село ДВ грађен 1958. Проблем сигурносних висина и сигурносних удаљености
17.	ДВ 131/1 Београд 3 – Београд 33	Реконструкција деонице кроз насеље Раковица село ДВ грађен 1959. Проблем сигурносних висина и сигурносних удаљености
18.	ДВ 131/2 Београд 33 – Панчево 1	Реконструкција деонице кроз насеље Лештане ДВ грађен 1959. Проблем сигурносних висина и сигурносних удаљености

РЕД. БРОЈ	ОБЈЕКАТ	ОБИМ ИНВЕСТИЦИЈА
19.	ДВ 141 Београд 3 – Панчево 1	Реконструкција деонице кроз насеља Лештане и Раковица село ДВ грађен 1962.
20.	ДВ 137/1/2 Београд 3 – ЕВП Ресник – ТЕ Колубара	Ревитализација ДВ грађен 1961. Оштећени анкери и уземљења

*За постојећим коридорима далековода 400, 220 и 110 kV и постојећим ТС преносне електричне мреже могу се радити адаптације, санације и реконструкције, ако то буде требало у наредном периоду а не може бити сагледано у овом часу.

У области дистрибуције електричне енергије у периоду до 2015 год. планира се изградња и реконструкција следећих објеката на подручју електродистрибуције Београд:

Трансформаторске станице 110/(35)/10 kV

РЕД. БР.	НАЗИВ ОБЈЕКТА
1.	ТС 110/35 kV „Сурчин”
2.	ТС 110/35 kV „Гроцка”
3.	ТС 110/10 kV „Блок 32”
4.	ТС 110/10 kV „Аутокоманда”
5.	ТС 110/10 kV „Железник”
6.	ТС 110/35 kV „Београд 18” (Раља) – реконструкција постројења 35 kV
7.	ТС 110/10 kV „Београд 13 (Вождовац)” – повећање инсталисане снаге и реконструкција 10 kV развода
8.	ТС 110/10 kV „Београд 33 (Калуђерица)” – I етапа друге фазе
9.	ТС 110/10 kV „Београд 22 (Барич)”- реконструкција
10.	ТС 110/35 kV које ће бити преузете од ЕМС-а – реконструкција комплетних ТС (осам ком.)

Водови 110 kV

објекти планирани до 2015. године

РЕД. БР.	НАЗИВ ОБЈЕКТА
1.	КВ 110 kV од ТС 220/110 kV „Београд 5” до ТС „Београд 40”
2.	Замена КВ 110 kV „Београд 1 – Београд 6”
3.	Замена КВ 110 kV „Београд 6 – Топлана Нови Београд”
4.	КВ 110 kV од ТС 220/110 kV „Београд 17” до ТС 110/10 kV „Аутокоманда”
5.	КВ 110 kV од ТС 110 /35kV „Топлана” до будуће ТС 110/10 kV „Аутокоманда”

На подручју Електродистрибуције – Београд (ЕДБ) потребно је изградити више објеката напонског нивоа 35 и 10 kV у складу са инвестиционим плановима ЕДБ-а.

На подручју општине Лазаревац, која припада електродистрибуцији Краљево, планира се градња ТС 35/10 kV „Лазаревац 4” са прикључним водовима 35 kV.

Систем даљинског грејања

У оквиру заокруживања топловодног система на подручју АП Београда, повезивањем острвских грејних подручја и модернизацијом постојећих топлификационих система разликујемо следеће приоритете:

1. припремни радови на оцени оправданости изградње ванградског топловода „ТЕНТ А” – ТО „Нови Београд”,

2. изградња препумних станица на подручју ТО „Нови Београд”, ради ефикаснијег повезивања грејних подручја топлана ТО „Нови Београд”, ТО „Дунав” и ТО „Коњарник” и за побољшање циркулације на магистралном топоводима на Новом Београду и

3. изградња пумпног постројења у објекту „Шахт О” (код зграде Електродистрибуције) у Младеновцу ради ефикасног спровођења хидрауличке регулације целог система ТО „Младеновац”.

У складу даљег развоја система даљинског грејања, у складу са урбанистичким развојем и техничким могућностима система даљинског грејања појављују се следећи приоритети :

4. изградња магистралне топоводне мреже према подручју Горњег Земунa,

5. изградња магистралне топоводне мреже преко локације станице Прокоп једним краком ка Сењаку и другим краком ка стадиону ЈНА и Аутокоманди.

6. изградња магистралног топловода МЗ кроз комплекс „Луке Београд” до Бул.Деспота Стефана, са изградњом новог котла на ТО „Дунав” од 11 MW.

7. на подручју ТО „Коњарник” реконструкција магистралног топловода II у улици Живка Давидовића.

Систем снабдевања природним гасом

У оквиру наставка изградње мерно-регулационих станица (МРС) са изградњом нископритисне дистрибутивне гасоводне мреже у насељима на подручју АП Београда разликујемо следеће приоритете:

1. изградња мерно-регулационих станица (МРС) „Горњи Земун1”, „Горњи Земун 2”, „Јајинци” и „Бањица”,

2. изградња дистрибутивне гасоводне мреже у сл.насељима : МЗ „Митар Бакић” и „Браћа Величковић” у Раковици, насеље Кнежевац-Кијево у Раковици, МЗ „Стара Карабурма”, насеља Јајинци, Кумодраж и Алтина у Земуну и

3. изградња мерно-регулационих станица „Велики Црљени” и „Петка” и изградња мреже дистрибутивног гасовода на подручју општине Лазаревац.

У смислу супституције електричне енергије за топлотне енергетске потребе у Сектору здравства појављује се следећи приоритет :

Гасификација болница на Дедињу: „Др.Драгиша Мишовић 1 и 2” и „Мирослав Зотовић”.

Систем снабдевања нафтом, нафтним дериватима и течним нафтним гасом

Приоритет у овој области представљају:

– изградња деонице продуктовода Панчево-Београд са складишно-дистрибутивним центром, терминалом „Београд” и

– изградња Паневропског нафтовода Констанца-Трст : деоница кроз Србију – у планира у северном ободном дела АП Београда на граници са Војводином.

Обновљиви извори енергије

У овој области приоритет представља израда развојног пројекта „Интензивно коришћење ресурса обновљивих извора енергије”. Пројекат у себи садржи низ подпројеката који за циљ имају утврђивање потенцијала обновљивих извора енергије, њихове распоређености на територији града и пројекте конкретне употребе обновљивих извора енергије.

За развој и коришћење обновљивих извора енергије (ОИЕ) даје се подстицај потенцијалним инвеститорима, уз предуслов усвајања законске регулативе, нарочито подзаконских аката, која би прецизније одредила начин изградње оваквих врста објеката и постројења. Још један маханизам подршке за производњу електричне енергије добијене из обновљивих извора енергије представља фаворизовање опције система повлашћене тарифе.

Енергетска ефикасност

Приоритете до 2015.год. у овој области представљају:

– Пројекат „Повећање енергетске ефикасности” који има за циљ доношење низа мера (доношење акционих планова за спровођење енерг.ефикасности и др.) и предузимање активности које ће допринети рационалној потрошњи и производњи свих облика енергије,

– Пројекат „Едукација о енергетској ефикасности” у коме ће се перманентно развијати свест о значају енергије, неопходности и могућностима енергетске ефикасности, како у домаћинствима тако и у привреди, јер је развој свести из ове области обавезан предуслов за смањење потрошње свих видова енергије, а нарочито електричне, у свим областима (зградама, транспорту, индустрији, услугама итд.),

– Пројекат „Оснивање градских фондова за енергетску ефикасност” који има за циљ имплементације мера које повећавају енергетску ефикасност код групних и

појединачних субјеката. Предвиђено је оснивање Фонда за енергетску ефикасност, Фонда за субвенционисање и повластике произвођачима енергије из обновљивих извора енергије или са високим степеном енергетске ефикасности и Фонда за субвенције потрошачима за побољшање енергетске ефикасности,

– Смањење загађења животне средине унапређењем енергетске ефикасности (смањење емисије штетних гасова) и
– Стабилно и сигурно снабдевање енергијом и енергентима.

Водопривредна инфраструктура

а) Водоводни системи и објекти

Подразумева подизање квалитета услуга водоснабдевања кроз унапређење система, а посебно смањење губитака воде у водоводном систему.

Изворишта

– Зидине I фаза;

– Лева обала реке Дунав – „Јабучки рит” – I фаза (припремне активности);

– Лева обала реке Дунав – „Градске шуме”;

– Ревитализација и заштита изворишта „Вић Бара” код Обреновца и „Забрешке ливаде”;

– Јарак – Кленак са објектима за дистрибуцију за општине Стара Пазова, Инђија, Пећинци, Нови Београд и Земун (припремне активности);

– „Сува сепарација” са потисним водом;

– Формирање зона и појасева санитарне заштите око бунара и изворишта.

Постројења за пречишћавање воде (ППВ)

– ППВ „Макиш II”;

– Ревитализација и проширење постројења за прераду сирове воде ППВ у Обреновцу;

– ППВ у Великим Црљанима; и

– ППВ „Сува сепарација”

– Изградња нових, реконструкција, ревитализација и подизање технолошког нивоа постојећих ППВ – „Баново брдо”, „Бежанија”, „Беле воде”, „Винча”.

– Изградња мањих постројења у сеоским насељима Општине Обреновац и другим општинама.

Капитални објекти и магистрални цевоводи

– Завршетак цевовода Макиш – Младеновац (деоница Зучка капија – Младеновац II фаза);

– Везни тунел Т1 – Т2 и пратећи објекти на Јулином и Бановом Брду;

– Почетак реализације тунела Т2;

– Цевовод „Зучка капија – Калуђерица”;

– Ревитализација мреже обреновачког водовода ради смањења губитака и повезивање насеља Пољане, Бољевац, Конатице, Дражевац, Стублине, Пироман, Бровић на овај водовод;

– Изградња резервоара „Врелине” и „Драженовац” за Барајево и околину;

– Завршетак система Каленић – ТЕ-ТО за насеља ка потезу Велики Црљени – Степојевац;

– Водоснабдевање северног дела општине Лазаревац – од Вранића преко Врбовна до Степојевца;

– Водоводни систем „Сува Сепарација” са ППВ;

– Ширење водоводних система ка угроженим насељима изградњом објеката дистрибутивне мреже и ППВ;

– Изградња нових, реконструкција и модернизација мреже и објеката, црпних станица и резервоара;

– Повезивање дистрибутивних система општина са Београдским водоводним системом.

Сви остали објекти предвиђени Генералним планом Београда у првој фази реализације.

Снабдевање водом индустрије и термоенергетике
– Завршетак акумулације „Стуборовни” као предуслов за реализацију ТЕ „Колубара Б”; и

- Доградња и завршетак акумулације „Паљиви Виш” на реци Кладници за потребе термоенергетике;
- Водозавхат, пумпна станица и потисни вод на стацио-нажи км 2+050.00 измештеног корита реке Колубаре
- Израда непостојеће планско-техничке документације:
- Генерално решење Београдског водовода;
- Студија Београдског изворишта подземних вода – стање и правци развоја;
- Стратешки план развоја БВС-а до 2030 године;
- Студија могућег ширења БВС-а.

б) Канализациони системи и постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ)

Подразумева обезбеђење безбедности и постојаности у пружању услуга, повећање приступачности мреже становницима града кроз њену континуирану доградњу.

- Канализациона црпна станица „Ушће” – коначно решење – I фаза;
- Наставак изградње Интерцептора са сифоном испод Саве;
- Колектор Хитна помоћ – улица Венизелосова;
- Колектор Карађорђевог трг – Ушће (пуштање у рад);
- Реконструкција црпних станица канализације (КЦС);
- Изградња главних колектора и ППОВ-а за градске канализационе системе (I фаза);
- Канализација за заштиту изворишта Београдског изворишта (река Сава);
- Санација колектора, реконструкција каналске мреже;
- Пуштање у рад колектора КЦС „Карађорђевог трг” до КЦС „Ушће”;
- Активности на „Болечком”, „Батајничком”, „Остружничком” и „Банатском” канализационом систему;
- Бањички кишни колектор;
- Кумодрашки кишни колектор.
- Реконструкција / сепарација канализације Младеновца и I фаза реализације ППОВ;
- Канализација Сопот и I фаза ППОВ у Ђуринцима (заштита реке Луг);
- Канализација Барајево и I фаза ППОВ на локацији Међуречје (ушће Барајевске реке);
- Завршетак канализационог система града Лазаревца и припрема за изградњу ППОВ (I фаза) у Шопићу на локацији Црне баре;
- Постојење ППОВ у насељу Велики Црљани-низводно од моста на Колубари, десна обала
- Канализација насеља Вреоци, Велики Црљани и Степојевац са ППОВ;
- Канализација насеља Барошевац, Мали Црљани и Рудовци са ППОВ;
- Постојење ППОВ у насељу Барошевац-низводно од школе на Пештану;
- Завршетак канализације за отпадне воде Гроцке и I фаза ППОВ;
- Завршетак канализације Обреновца и I фазе ППОВ;
- Канализација за отпадне воде Барича, Забрешја, Звечке, Уровци и Кртинској и повезивање са обреновачким системом, ради довођења до ППОВ у Мислођину на десној обали Колубаре;
- Изградња предтретмана у „ТЕНТ А” и „Првој Искри”;
- Канализација за отпадне воде општине Сурчин (колектори Сурчин – Аеродром – КЦС „Земун поље 2”);
- Изградња уличне канализационе мреже насеља по општинама.

Сви остали објекти предвиђени Генералним планом Београда у првој фази реализације.

– Програм за израду недостајуће планско-техничке документације:

- Генерално решење Београдске канализације;
 - Стратешки план развоја БКС-а до 2030 године;
 - Студија могућег ширења БКС-а;
 - Студија рада БКС-а у ванредним околностима; Уређење водотока
- Подразумева заштиту постојећих и планираних објеката и система од поплава и других штетних утицаја водотокова, коришћење и заштиту вода.

Одводњавање

– Реализација нових система на око 4000 ha на локацијама Велико Поље, Забрешке ливаде, Вић Бара, Мали Макиш, Мислођин;

- Реконструкција / ревитализација постојећих, у великој мери, запустених система на око 6000 ha;
- Реконструкција црпних станица капацитета за око 100 m³/с;
- Ревитализација постојећих система за одбрану од унутрашњих вода (Умка, Макиш, доњи Срем – „Галовица”, Борча, Крњача, Рева, Овча.

Наводњавање

– Изградња нових система за наводњавање на око 5000 ha претежно у оквиру постојећих система за одводњавање. Најповољније локације: ПК Београд – Панчевачки рит, сремски део метрополитена (посебно у оквиру ВЦ „Галовица”); и

– Ревитализација постојећих система на око 5000 ha (обнова постојећих уређаја за наводњавање и увођење рационалнијих технологија, нпр. наводњавање „кап по кап” за плантаже културе).

Регулација река

- Измештање тока реке Колубаре у зони „Јужног поља” (II фаза) у оквиру пројекта реализације површинских копова;
- Припремни радови и I фаза измештања и регулације реке Кладнице у зони Тамнава – „Западно Поље”;
- Регулација реке Тамнаве у зони угроженој поплавама (гранична линија АП Београда); и
- Измештање реке Пештан и Очага, у складу са технолошким динамиком измештања и регулације реке Колубаре, у складу са развојем површинских копова РЕИС „Колубара”;

– Уредити мале, претежно бучне сливове, комплексним антиерозионим радовима са изградњом малих брана – акумулација, ретензија и регулацијом протицајног профила.

Сви остали објекти предвиђени планом Београда у I и II фази реализације.

Заштита од вода

- Реконструкција деонице насипа реке Дунав (4,5 km) од „Шарана” до Ушћа, ниског насипа и обалоутврда на левој обали реке Саве од старог железничког моста до Ушћа, изградња насипа и обалоутврда дуж леве обале реке Саве од блока 70а до железничког моста (2,5 km), реконструкција насипа од високог терена у Купинову до Прогара (5,25 km);
- Изградња обалоутврде и обезбеђења десног одсека на деоници од ресторана „Шаран” до излетишта „13. мај”;
- Реализација заштитних линија: реконструкција обалоутврда на десној обали реке Саве од узводне преграде на Ади Циганлији до Ушћа (4,8 km);
- Завршетак реконструкције насипа на десној обали реке Саве дуж Аде Циганлије и узводно од Остружничког моста (0,8 km);
- На десној обали реке Дунава израда обалоутврде на деоници низводно од Панчевачког моста (1,0 km);

– Реконструкција левообалног насипа Колубаре до моста пута Београд – Обреновац и деснообалног насипа на ободно – гравитационом каналу и обостраних насипа реке Вукићевице;

– Узводно продужење обостраних насипа реке Вукићевице;

– Регулација река и изградња ретензија и акумулација;

– Завршетак регулације Топчидерске реке (5,2 km), реке Лукавице у Лазаревцу (6,7 km), регулација Беле реке, Кијевског потока, Железничке реке, реке Болечице, Мокролушког потока, Миријевског потока, Манастирског потока, потока Париповац и Раковачког потока;

– Изградња акумулације – ретензије на Железничкој и Топчидерској реци, Кумодрашком, Кијевском, Врановачком, Глејевачком потоку, Бањичком, Раковачком, Мокролушком, Железовачком потоку, девет малих акумулација у сливу Тамнаве, четири акумулације у сливу Великог Луга;

– Реконструкција и комплетирање мреже за заштиту од плављења унутрашњим водама у Панчевачком Риту и Макишу;

– Изградња нових система канала за одводњавање: Мали Макиш, Мислојин, Велико Поље, Забрешке Ливаде, Вић Бара.

Планско-програмске мере и инструменти:

– Водопривредна основа Београда;

– Генерално решење београдског хидроциклона и приобаља;

– План одбране од бујичних поплава;

– План за проглашење ерозионих подручја за подручје града Београда;

– Генерални пројекат развоја хидромелиорационих система на АП Београда.

МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ У НАДЛЕЖНОСТИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Економско-финансијске мере и инструменти

– пореске олакшице за примену биолошких мера заштите пољопривредног земљишта;

– пореске олакшице, кредити и друге бенефиције за привредне субјекте, који рекултивишу прекомерно заузета, деградирана и запарљена земљишта, или на земљишту лошије бонитетне класе саде шуму;

– формирање посебних фондова на нивоу РЕИС „Колубаре” за финансирање припреме и реализације програма ревитализације и уређења простора заузимањем за експлоатацију и прераду лигнита;

– увести пореске олакшице за власнике земљишта које има статус водног земљишта (посебно у зони ретензија).

– увести накнаде произвођачима и увозницима приликом стављања производа на тржиште, које ће се користити за сакупљање и третман посебних токова отпада

– дефинисање извора финансирања кроз буџет Републике Србије, као и фондова за планирање и усмеравање развоја на регионалном и локалном нивоу заштите, уређења и унапређења природних вредности и природних добара;

– пореске олакшице за све оне који желе да улажу материјална средства за обнову нарушених природних екосистема.

– прописивање и реализација мера економске и пореске политике којима ће се власници бесправно подигнутих стамбених објеката стимулирати за бржу и ефективнију легализацију;

– увођење строгих финансијских санкција за непоштовање прописаних правила за легализацију;

– прилагођавање и развој пореских инструмената ради подстицања одржавања и стамбене обнове;

– формирање средстава из јавног буџета за изградњу стамбеног фонда намењеног социјалном становању за

одређене категорије становништва/домаћинства (ниско-доходовна домаћинства, младе стручњаке и сл.).

Организационе мере и инструменти

– иновирање катастарског премера и ажурирање података о површинама земљишта по власницима и културама;

– јачање инспекцијског надзора над пољопривредним земљиштем;

– обезбеђење информатичке и научно – истраживачке подршке ширењу примене алтернативних извора енергије;

– убрзавање процеса приватизације друштвених, мешовитих и задружних пољопривредних предузећа;

– дефинисање статуса Градске геолошке службе (Катастра геолошке документације);

– регулисање услова коришћења геолошке документације и доставе урађене геолошке документације;

– континуиран рад на истраживању, валоризовању и утврђивању природних вредности (биодиверзитета, геодиверзитета и предела) и природних добара АП Београда;

– усаглашавање националне легислативе са међународним правом и међународним уговорима;

– политике умрежавања у шире европско окружење и умрежавања у систем европских градова (МЕГА); јасна имплементација ППРС у односу на регионално организовање и организацију функционалних урбаних подручја у Србији;

– редефинисање инструмената планске и земљишне политике ради стимулације реализације планских решења развоја јавних служби.

Планско-програмске мере и инструменти

– израда петогодишњих и десетогодишњих Планова управљања заштићеним природним добрима.

САДРЖАЈ

УВОД

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. ОБУХВАТ И ОПИС ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА

2. ОБАВЕЗЕ, УСЛОВИ И СМЕРНИЦЕ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА ВИШЕГ РЕДА

3. СКРАЂЕНИ ПРИКАЗ И ОЦЕНА ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА (ПОТЕНЦИЈАЛИ, ОГРАНИЧЕЊА, SWOT АНАЛИЗА)

3.1. ПРИРОДА, ЕКОЛОШКИ РАЗВОЈ И ЗАШТИТА

3.1.1. ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ

3.1.2. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА

3.2. ДРУШТВЕНИ АСПЕКТ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

3.2.1. СТАНОВНИШТВО

3.2.2. ФУНКЦИОНАЛНО ПОВЕЗИВАЊЕ НАСЕЉА И ЦЕНТРА

3.2.3. ОРГАНИЗАЦИЈА ЈАВНИХ СЛУЖБИ И СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ

3.3. ОДРЖИВИ РАЗВОЈ ПРИВРЕДЕ

3.3.1. ПОЉОПРИВРЕДА

3.3.2. ИНДУСТРИЈА

3.3.3. ТРГОВИНА

3.3.4. ТУРИЗАМ

3.4. ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

3.4.1. САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

3.4.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

3.4.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

3.4.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ПОСТРОЈЕЊА

II ВИЗИЈА, ПРИНЦИПИ И ЦИЉЕВИ РЕГИОНАЛНОГ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

1. ВИЗИЈА И ПРИНЦИПИ

2. ОПШТИ ЦИЉ И СТРАТЕШКИ ЗАДАЦИ

III ОПШТА КОНЦЕПЦИЈА И ПРОПОЗИЦИЈЕ РЕГИОНАЛНОГ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

1. ПОЗИЦИОНИРАЊЕ ГРАДА БЕОГРАДА У ШИРЕМ РЕГИОНАЛНОМ ОКВИРУ

2. КОНЦЕПЦИЈА ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА ГРАДА БЕОГРАДА

3. РЕГИОНАЛНА ДИМЕНЗИЈА РАЗВОЈА ГРАДА БЕОГРАДА

4. ИНТРАРЕГИОНАЛНА ДИМЕНЗИЈА РАЗВОЈА ГРАДА БЕОГРАДА

5. ИНТЕРРЕГИОНАЛНА ДИМЕНЗИЈА РАЗВОЈА ГРАДА БЕОГРАДА

IV ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ РЕГИОНА БЕОГРАД

1. ПРИРОДА, ЕКОЛОШКИ РАЗВОЈ И ЗАШТИТА

1.1. ПРИРОДНИ СИСТЕМИ И РЕСУРСИ

1.1.1. ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

1.1.2. ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ

1.1.3. ВОДЕ И ВОДНО ЗЕМЉИШТЕ

1.1.4. ГЕОЛОШКИ РЕСУРСИ

1.2. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ПРЕДЕЛА, ПРИРОДНИХ И КУЛТУРНИХ ДОБАРА

1.2.1. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

1.2.2. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И УНАПРЕЂЕЊЕ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

1.2.3. ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ И УНАПРЕЂЕЊЕ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

1.2.4. ОРГАНИЗАЦИЈА ПРОСТОРА ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ И ЗАШТИТУ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ НЕПОГОДА

2. ДРУШТВЕНИ АСПЕКТ ПРОСТОРНОГ РАЗВОЈА

2.1. СТАНОВНИШТВО

2.2. ФУНКЦИОНАЛНО ПОВЕЗИВАЊЕ НАСЕЉА И ЦЕНТАРА

2.3. ОРГАНИЗАЦИЈА ЈАВНИХ СЛУЖБИ И СОЦИЈАЛНИ РАЗВОЈ

3. ОДРЖИВИ РАЗВОЈ ПРИВРЕДЕ

3.1. ПОЉОПРИВРЕДА

3.2. ИНДУСТРИЈА

3.3. ТРГОВИНА

3.4. ТУРИЗАМ

4. ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

4.1. САОБРАЋАЈ И САОБРАЋАЈНА ИНФРАСТРУКТУРА

4.2. ВОДОПРИВРЕДНА ИНФРАСТРУКТУРА

4.3. ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

4.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

4.5. ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ

5. КОРИШЋЕЊЕ И ОСНОВНА НАМЕНА ПРОСТОРА (ЗЕМЉИШТА)

V ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

1. ИЗРАДА ПРОГРАМА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ЗА ПЕРИОД 2011-2015

2. ОБАВЕЗЕ И СМЕРНИЦЕ ЗА ПЛАНСКУ РАЗРАДУ

3. СИСТЕМ ВЕРТИКАЛНЕ И ХОРИЗОНТАЛНЕ КООРДИНАЦИЈЕ

4. ИНФОРМАЦИОНА ПОДРШКА ПРОСТОРНОМ РАЗВОЈУ ГРАДА

5. ПРИОРИТЕТИ И МЕРЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ДО 2015. ГОДИНЕ

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

РЕФЕРАЛНА КАРТА 1: ОСНОВНА НАМЕНА ЗЕМЉИШТА

РЕФЕРАЛНА КАРТА 2: МРЕЖА НАСЕЉА И ИНФРАСТРУКТУРНИ СИСТЕМИ

РЕФЕРАЛНА КАРТА 3: ТУРИЗАМ И ЗАШТИТА ПРОСТОРА

ДОКУМЕНТАЦИЈА

ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Измене и допуне Регионалног просторног плана административног подручја града Београда ступају на снагу осам дана од дана објављивања у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 350 -580/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу члана 35. став 7. и члана 215. став 6. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

СЛАНАЧКОГ ПУТА СА ПРИПАДАЈУЋОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ ОД РОСПИ ЋУПРИЈЕ ДО ГРОБЉА ЛЕШЋЕ

I

A. УВОД

A.1. Повод и циљ израде плана

A.1.1. Повод и разлог за израду плана

Повод за израду плана је Одлука о изради плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће („Службени лист града Београда” број 23/05), која је донета на основу израђеног Програма за израду плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће, а на иницијативу Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда.

Разлог за израду плана је потреба сагледавања предметне саобраћајнице као посебне планске и просторне целине и стварање услова за њену реализацију. Доношењем предметног плана створиће се услови за израду планске и пројектне документације неопходне за реконструкцију и изградњу саобраћајнице Улица Сланачки пут од Роспи ћуприје до гробља Лешће.

A.1.2. Циљ израде плана и уочена проблематика

У постојећем стању геометријске карактеристике предметног дела Сланачког пута не обезбеђују услове за безбедно одвијање саобраћаја, као ни довољан капацитет саобраћајнице. Ширина постојећег коловоза износи 6,0-7,0m са траком по смеру. Тротоар постоји обострано на делу од Улице вишњичке до Ул. ободне и ширине је око 2,0m, а на делу од раскрснице са Ул. ободном до главног улаза у гробље „Лешће” постоји тротоар са северне стране ширине око 1,0m, а са јужне стране само дуж комплекса гробља ширине до 1,5m.

У постојећем стању Сланачки пут остварује следеће везе:

– раскрсница са Улицом вишњичком у нивоу, која је организована као трокрака раскрсница са пуним програмом веза регулисаних семафорском сигнализацијом;

– раскрснице са уличном мрежом из контактеног подручја су у нивоу и без светлосне сигнализације.

Предметним Планом детаљне регулације разрађује се проширење предметне деонице Сланачког пута на профил са:

- три саобраћајне траке по смеру и обостраним тротоарима на делу од Вишњичке улице до раскрснице са Улицом Вишњички венац 2, и
- на профил са две саобраћајне траке по смеру и обостраним тротоарима на делу после раскрснице са Улицом Вишњички венац 2 до главног улаза у гробље „Лешће”.

Циљеви плана су:

- повећање капацитета саобраћајнице и повећање нивоа услуге
- већа безбедност саобраћаја
- подизање нивоа инфраструктурне опремљености

А.2. Обухват плана

А.2.1. Границе и површина обухваћеног простора

Граница предметног плана обухвата део саобраћајнице Сланачки пут, у дужини око 2.275 m.

Ширина границе креће се од 19 m до 50 m.

Границом Плана детаљне регулације обухваћен је:

– простор потребан за проширење Улице Сланачки пут, од раскрснице са Вишњичком улицом до главног улаза у гробље „Лешће”. При томе је обухваћен и простор потребан за измештање дела трасе Сланачког пута условљен саобраћајним решењем денивелисане раскрснице Сланачког пута и планиране трасе СМТ-а (спољна магистрална тангента) и простор од банкине до границе предметног Плана који је намењен за обликовање косина земљаног трупа саобраћајнице.

– простор потребан за трафо станицу, код раскрснице са Ул. вишњичком;

На западу граница предметног плана залази у простор обухваћен границом Детаљног урбанистичког плана Вишњичке улице од Улице Мије Ковачевића до Сланачког пута („Службени лист града Београда” број 23/83). При томе је границом предметног плана обухваћена раскрсница Ул. вишњичке и Сланачког пута.

Са северне стране граница предметног плана преклапа се у мањем делу са границом ДУП-а Вишњице („Службени лист града Београда” број 11/78 и Измене и допуне бр. 07/79, 10/86).

Са јужне стране граница предметног Плана:

- поклапа се са границом комплекса гробља «Лешће»,
- залази у простор обухваћен границом Плана детаљне регулације стамбеног насеља „Вишњичко поље”, општине Палилула и Звездара („Службени лист града Београда” број 26/11). При томе је границом предметног плана обухваћена саобраћајница Сланачки пут.

Укупна површина плана је 68.553 m², односно око 6.86 ha.

Граница плана приказана је на свим графичким прилозима плана.

А.2.2. Постојећа намена и начин коришћења површина

Намене земљишта посматраног подручја, које су дефинисане у постојећем стању су:

- саобраћај са инфраструктурном мрежом,
- становање и стамбено ткиво (спонтано настали блокови),
- привредне делатности и привредне зоне,
- пољопривредне површине и објекти,
- комерцијалне зоне и градски центри,
- неизграђено земљиште.

Са јужне стране у контактеном подручју Сланачког пута налазе се јавни објекти и то: топлана „Вишњичка бања” и црпна станица „Лешће”.

Поред јавних објеката, са јужне стране предметне саобраћајнице налазе се зоне становања и стамбеног ткива, односно спонтано настали блокови, где су у приземљима објеката углавном комерцијални садржаји а на спрату становање, затим зоне привредних делатности (Памучни комбинат и циглана „Трудбеник” којима предстоји трансформација у комерцијалне садржаје, односно комерцијалне зоне, затим делови неизграђеног простора, односно пољопривредно земљиште са биљним културама на мањим парцелама. Такође се у контактеној зони са јужне стране налази комплекс гробља „Лешће”.

Са северне стране предметне саобраћајнице у контактеној зони, од јавних објеката налази се комбинована дечија установа, делови су заузети спонтано насталим блоковима, у делу је уређено насеље „Вишњичка бања” (отворени блок), и у делу је неизграђено земљиште.

Све намене у граници предметног плана приказане су у графичком прилогу број 1: „Постојећа намена површина” Р 1:500.

А.2.3. Попис катастарских парцела у оквиру границе плана

У оквиру границе плана налазе се следеће катастарске парцеле:

КО Сланци Р=1:2500 д.л. 4

делови катастарске парцеле:

3374, 1500/6, 1500/5,

целе катастарске парцеле:

3375/5,

КО Вишњица Р=1:500 д.л. 21, 22, 23,

делови катастарске парцеле:

2316, 2343, 2265/1, 2268, 2267/1, 2269, 2270, 2271/2, 2314/1, 2284/2, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2295, 2307, 2306, 2311, 2313, 2335, 2247, 2249, 2272/2,

целе катастарске парцеле:

2315, 2286/2, 5301, 2266, 2285/1, 2285/2, 2286/1,

КО Вишњица Р=1:2500 д.л. 6, 9, 10

делови катастарских парцела:

2241/2, 1173/1, 1173/5, 1172/1, 1171/1, 1170/1, 1169, 1168/2, 1168/3, 1167, 1186/1, 1186/2, 1199/3, 1199/1, 1406/1, 1206, 1207/1, 1208/1, 1220/1, 1225, 1091/1, 1088/1, 1088/3, 1390/1, 1390/2, 1103/1, 1103/3, 2162/6, 2162/5, 2161/2, 1007/1, 2161/1, 2198/1, 2197/1, 2195/1, 2194/3, 2194/4, 2193/1, 2192/1, 2191/6, 2191/1, 2190/1, 2210/1, 2211/1, 2212/1, 2213/10, 2224/6, 894/8, 933, 1008/8, 895, 2189, 2168/2, 2167, 1408, 2159/1, 2158/1, 2157/1, 2157/2, 2157/3, 1387/1, 1387/2, 1370/1, 1388/3, 1388/4, 1226/3, 1227/4, 1227/1, 1228/1, 1229/1, 1230/1, 1231/4, 1231/3, 1232/2, 1232/5, 1233/4, 1234/4, 1235/4, 1236/4, 1240/3, 1241/2, 1196/3, 1196/1, 1397, 1183/2, 1107/1, 1165/6, 1007/2, 1404, 2225/3, 2224/7, 2225/2, 2228/6, 2228/5, 2229/6, 2157/1, 2241/1, 1007/3,

целе катастарске парцеле:

1168/1, 1199/2, 1406/2, 1207/2, 1208/2, 1236/5, 1235/6, 1234/6, 1233/7, 1232/9, 1232/10, 1231/6, 1230/4, 1229/4, 1228/5, 1220/2, 1088/2, 2162/8, 2213/11, 2213/12, 2224/5, 2228/3, 2228/4, 2229/3, 2229/4, 894/4, 894/5, 894/3, 1231/5, 1232/6, 2241/4,

У случају да се у попису и у графичком прилогу не слажу бројеви катастарских парцела, меродавани су бројеви из графичког дела плана лист бр. 4 „План грађевинских парцела са елементима за обележавање за одређивање површина јавне намене и смернице за спровођење плана”, односно из документације плана лист Д2 „Копија плана парцела”.

А.3. Правни и плански основ за израду и доношење плана

А.3.1. Правни основ

Правни основ за израду и доношење Плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће, садржи се у Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11), Одлуци о изради Плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће („Службени лист града Београда” број 23/05) и Правилнику о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС” бр. 31/10, 69/10 и 16/11).

А.3.2. Плански основ

А.3.2.1. Извод из Генералног плана Београда 2021

Према карти „Планирано коришћење земљишта (2021)”, територија обухваћена предметним планом намењена је за саобраћајне површине. Према карти „Планирани саобраћај (2021)”, Улица Сланачки пут од Роспи ћуприје до гробља Лешће, обухваћена овим планом, дефинисана је као магистрална саобраћајница од Вишњичке улице до укрштања са Спољном магистралном тангентом. Преостали део саобраћајнице који је предмет израде плана остаје као и у постојећем стању улица другог реда.

Саобраћајница Сланачки пут представља улицу која повезује велики део североисточног простора града са централном зоном града.

Према Генералном плану Београда 2021. („Службени лист града Београда” бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) у зони раскрснице планиране трасе СМТ-а и Сланачког пута, са јужне стране планирана је трансформација постојеће привредне зоне у комерцијалну зону и градске центре, а на простору постојеће циглане „Трудбеник” планира се ново насеље „Вишњичко поље” (нови комплекси органозоване стамбене изградње), са свим пратећим садржајима (јавни објекти: школа, КДУ, топлана, МРС и друго), при томе се објекти циглане чувају као објекти индустријске архитектуре са променом намене (рециклажа објеката) у објекте културе, забаве и трговине.

У наставку са јужне стране у контактної зони је комплекс гробља „Лешће”.

Са северне стране у контактної зони планира се зона индивидуалног становања, комерцијалне зоне и градски центри и налази се део већ формираног насеља „Вишњичка бања” (отворени блокови) које треба очувати и унапредити.

Раскрсница Сланачког пута и СМТ-а није предмет предметног Плана (ПДР Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће).

а.3.2.2. Извод из Програма за израду плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће

Елаборат Програма за израду Плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће који је саставни део Одлуке о изради Плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће („Службени лист града Београда” број 23/05), налази се у Документацији плана.

Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Б.1. Намена и начин коришћења земљишта

Б.1.1. Опис карактеристичних намена у оквиру плана

Земљиште у оквиру границе плана, намењује се за површине јавне намене:

- саобраћајне површине са инфраструктурном мрежом, и
- површина за техничку инфраструктуру (за трафо-станицу),

како је приказано на графичком прилогу бр. 2: „Планирана намена површина”, Р 1:500 и Р 1:2500.

Регулациона линија се поклапа са границом плана, јер раздваја површине јавне намене од површина осталих намена. Осим тога регулациона линија је означена између планиране парцеле графо станице (у зони раскрснице са Вишњичком улицом) и парцеле Сланачког пута (раздваја јавну саобраћајну површину од површине за техничку инфраструктуру).

Регулациона линија је дефинисана потребним аналитичко-геодетским елементима приказаним у графичком прилогу бр. 3.0: „Регулационо-нивелациони план за грађење саобраћајних површина и објеката са аналитичко-геодетским елементима за обележавање” у Р 1:500.

Б.1.2. Попис катастарских парцела за површине јавне намене

Грађевинске парцеле за јавне саобраћајнице и комуналну инфраструктуру приказане су у графичком прилогу бр. 4: „План грађевинских парцела са елементима за обележавање за одређивање површина јавне намене и смернице за спровођење плана”, Р 1: 500 и Р 1: 2500.

Планом се мењају границе постојећих катастарских парцела у корист јавних површина ради формирања грађевинских парцела за саобраћајницу Сланачки пут и инфраструктурне објекте и водове.

У оквиру границе плана, за јавне намене издвајају се следеће катастарске парцеле:

Јавне саобраћајне површине – грађевинске парцеле бр. 1 до 6:

1 – површине у регулацији Вишњичке улице
КО Вишњица
целе к.п.: 2266, 2286/2, 2286/1, 2285/2,
делови к.п.: 2316, 2343, 2265/1, 2268, 2267/1, 2269, 2270, 2271/2, 2314/1, 2284/2, 2285/1, 2287, 2315, 2272/2.

2 – површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут
КО Вишњица
целе к.п.: 5301, 1168/1,
делови к.п.: 2315, 2249, 2247, 2335, 2287, 2290, 2288, 2289, 2291, 2295, 2307, 2306, 2311, 2313, 1173/1, 1173/5, 1172/1, 1171/1, 1170/1, 1169, 1168/2, 1168/3, 1167, 2241, 1186/1, 1196/1, 1196/3, 1397, 1183/2, 1007/1, 1165/6, 1404.

3 – површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут
КО Вишњица
целе к.п.: 1199/2, 1406/2, 1207/2, 1208/2, 1236/5, 1235/6, 1234/6, 1233/7, 1232/9, 1232/10, 1231/6, 1230/4, 1229/4, 1228/5, 1220/2, 1231/5, 1232/6,

делови к.п.: 1186/1, 1186/2, 1199/3, 1199/1, 1406/1, 1206, 1207/1, 1208/1, 1220/1, 1007/2, 2241, 1226/3, 1227/4, 1227/1, 1228/1, 1229/1, 1230/1, 1231/4, 1231/3, 1232/5, 1233/4, 1234/4, 1235/4, 1236/4, 1240/3, 1241/2, 1196/1, 1196/3, 1232/2.

4 – површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут
КО Вишњица
целе к.п.: 1088/2, 2162/8,
делови к.п.: 1007/2, 1220/1, 1225, 1091/1, 1088/1, 1088/3, 1390/1, 1390/2, 1103/1, 1103/3, 2241, 2162/6, 2162/5, 2161/2, 2161/1, 1007/3, 2198/1, 2197/1, 2195/1, 2194/3, 2194/4, 2193/4, 2192/1, 2189, 2167, 2168/2, 1408, 2159/1, 2158/1, 2157/3, 2157/2, 2157/1, 1387/1, 1387/2, 1370/1, 1388/4, 1388/3, 1226/3.

5 – површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут
КО Вишњица
целе к.п.: 2213/11, 2213/12, 2224/5, 2228/3, 2228/4, 2229/3, 2229/4, 894/4, 894/3, 894/5, 2241/4,

делови к.п.: 2192/1, 2191/6, 2191/1, 2190/1, 2210/1, 2211/1, 2212/1, 2213/10, 2224/6, 894/8, 933, 1008/8, 895, 2189, 2241, 2228/6, 2228/6, 2229/6, 2224/7, 2225/2.

6 – површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут
КО Сланци Р=1:2500 д.л. 4

целе к.п.: 3375/5,

делови к.п.: 3374, 1500/6, 1500/5.

Јавне површине за техничку инфраструктуру – грађевинске парцеле бр. 7 :

7 – површина за трафо станицу

КО Вишњица

делови к.п.: 2285/1.

Границе грађевинских парцела за јавне намене, дефинисане овим планом, не могу се мењати.

У случају неусаглашености овог пописа са графичким прилогом бр. 4 „План грађевинских парцела са елементима за обележавање за одређивање површина јавне намене и смернице за спровођење плана” Р 1:500 и Р 1:2500, важе подаци са графичког прилога.

Б.2. Табела биланса површина

На основу расположивих података из катастарског плана.

	постојеће	промена	ново:
Јавне саобраћајне површине (m ²) ГП БР. 1 – 6			
1. површине у регулацији Вишњичке улице	1675.99	1811.03	3487.02
2. површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут	7078.90	8601.04	15679.94
3. површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут	9917.30	10451.69	20368.99
4. површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут	9378.76	6608.17	15986.93
5. површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут	5439.57	6981.81	12421.38
6. површине у регулацији саобраћајнице Сланачки пут	512.27	56.37	568.64
УКУПНО:			68512.90
Јавне површине за техничку инфраструктуру (m ²) ГП БР. 7			
7. површина за трафо станицу	/	39.82	39.82
УКУПНО:			39.82
ПОВРШИНА ОБУХВАЋЕНА ПЛАНОМ (m ²)			68552.15

Б.3. Услови заштите културно-историјског наслеђа

У непосредној близини планског подручја евидентирани су следећи археолошки локалитети:

1. Прва циглана код Роспи ћуприје (Циглана „Козара”),

2. Циглана „Јединство”,

3. Циглана „Балкан” и

4. „Роспи ћуприја” са остацима келтске и илирске некрополе, као и римски гробови зидани од опека са прилозима из 6 словенских гробова са прилозима.

Имајући у виду распрострањеност археолошких налазишта у непосредној близини планског подручја, постоји могућност да, приликом извођења земљаних радова и радова на постављању припадајуће инфраструктуре, дође до наиласка на нове археолошке налазе и остатке.

Уколико се приликом извођења ових радова наиђе на археолошки културни слој, све радове треба обуставити и о томе обавестити Завод за заштиту споменика културе града Београда, који има обавезу да предузме све неопходне мере за заштиту откривених налаза. У складу са законом о културним добрима („Службени гласник РС” број 71/94), Инвеститор наведених радова дужан је да обезбеди финансијска средства за неопходне археолошке интервенције.

У случају наиласка на одређене архитектонске објекте или зидане конструкције потребно је да Инвеститор обезбеди извођење заштитних археолошких ископавања,

и такође, по наведеном закону, обезбеди потребна финансијска средства.

/Услови Завода за заштиту споменика културе града Београда бр. 061930 од 8. новембра 2006. године и бр. Р2 836/10 од 22. јула 2010. године./

Б.4. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене

Б.4.1. Јавне саобраћајне површине и објекти

Саобраћајне површине и објекти који су обухваћени планом су следећи:

– Улице:

– део саобраћајнице Сланачки путу у дужини око 2.275м, за коју се планира изградња у ширем профилу,

– површинска трокрака раскрсница Вишњичке улице и Сланачког пута,

– Денивелисану раскрсницу Сланачког пута и СМТ-а обрађује План детаљне регулације спољне магистралне тангенте (СМТ) – I фаза, од Панчевачког пута (стационажа km 0+0) до приступног пута за трафо-станицу (средња станица km 6+650), са мостом преко Дунава и локацијом трафо-станице „Београд 20”, чија је израда у току и у складу са Одлуком о изради Плана детаљне регулације спољне магистралне тангенте (СМТ) – I фаза, од Панчевачког пута (стационажа km 0+0) до приступног пута за трафо станицу (средња станица km 6+650), са мостом преко Дунава и локацијом трафо станице „Београд 20” („Службени лист града Београда” број 20/09). Стога је у графичким прилозима денивелисана раскрсница Сланачког пута и СМТ-а (трака СМТ-а, прикључне рампе и објекат – подвожњак за пролаз СМТ-а испод Сланачког пута) приказана илустративно.

Урбанистичко решење саобраћајних површина је приказано на графичком прилогу бр. 3.0.: „Регулационо-нивелациони план за грађење саобраћајних површина и објеката са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”, Р1:500.

Б.4.1.1. Улична мрежа / ранг саобраћајница

Б.4.1.1.1. Улога и значај саобраћајног правца Сланачког пута

а) Постојеће стање уличне мреже

Улица Сланачки пут од Роспи ћуприје до гробља Лешће представља саобраћајницу која пролази кроз претежно стамбено-привредне зоне и зоне непланске градње објеката различите намене. У функционално рангираној уличној мрежи града, у постојећем стању, ова улица је дата у рангу саобраћајнице другог реда, мада се због домета и територије која јој гравитира у опслузи може сврстати у градске саобраћајнице вишег ранга.

Улица Сланачки пут на делу од Роспи ћуприје па до гробља Лешће има две саобраћајне траке у пресеку и обостране тротаре. Ширина коловоза у постојећем стању је променљива и креће се од 6m до 8,5m. Ширина регулација улице износи од 11m до 15m што зависи од ширине коловоза и тротоара као и ивичне изградње која је на појединим сегментима непланског карактера.

У постојећем стању Вишњичка улица је у функционално рангираној уличној мрежи града дата у рангу улице првог реда, до раскрснице са Мирјевским булеваром, док је надаље ка насељу Вишњица дата у рангу улице другог реда.

б) Планирано стање уличне мреже

Саобраћајни правац – Улица Сланачки пут од Роспи Ћу-прије до гробља Лешће, је према ГП-у Београда 2021. на делу од Вишњичке улице до раскрснице са СМТ-ом у категорији магистралне саобраћајнице. Преостали део саобраћајнице од раскрснице са СМТ-ом до улаза у гробље Лешће и даље ка насељу Сланици остаје као и у постојећем стању улица другог реда. С обзиром на њен положај, значај и функцију у уличној мрежи града планира се њено проширење у првом делу на три саобраћајне траке по смеру са обостраним тротоарима и разделним острвом (до укрштања са Улицом Вишњички венац 2), а на другом делу на две траке по смеру, разделним острвом и са обостраним тротоарима.

Према Генералном плану Београда 2021. („Службени лист града Београда” бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09) Улица Сланачки пут задржава трасу у највећем делу као у постојећем стању.

Положај, значај и функција у уличној мрежи града потеза од Вишњичке улице до Улице Вишњички венац 2, затим, анализа постојећег и прогнозираног саобраћајног оптерећења и његова структура, указују да је на овом потезу потребно обезбедити саобраћајни профил од три саобраћајне траке по смеру са обостраним тротоарима. Ширину тротоара не дефинише само обим и проток пешака већ и захтеви инфраструктурних система положених у коридору ове саобраћајнице.

Поред наведеног, значај и улога Улице Сланачки пут биће измењена изградњом Спољне магистралне тангенте саобраћајнице која ће у систему уличне мреже града имати улогу да омогући сегрегацију путовања која за циљ немају централно градско подручје. Веза између улица Сланачки пут и СМТ-а остварује се денivelисаном раскрсницом у зони постојеће циглане и предмет је Плана СМТ-а – I фаза, чија је израда у току и у складу са Одлуком о изради Плана детаљне регулације спољне магистралне тангенте (СМТ) – I фаза, од Панчевачког пута (стационажа km 0+0) до приступног пута за трафо станицу (средња стационажа km 6+650), са мостом преко Дунава и локацијом трафо станице „Београд 20” („Службени лист града Београда” број 20/09).

У планираном стању Вишњичка улица до раскрснице са улицом Сланачки пут постаје магистрална саобраћајница (на делу до раскрснице са Ул. Мирјевски булевар је пословно-трговачка улица), на делу од Сланачког пута до раскрснице са СМТ-ом постаје улица првог реда, а у наставку ка насељу Вишњица задржава исти ранг као у постојећем стању – улица другог реда.

Б.4.1.2. Јавни градски превоз

У постојећем стању дуж саобраћајнице Сланачки пут и Вишњичке улице пружају се следеће линије јавног градског превоза:

- 32 (Вуков споменик – Вишњица)
- 32Е (Трг Републике – Вишњица)
- 32Л (Омладински стадион – Лешће (гробље))
- 35 (Трг Републике – Лешће (гробље))
- 202 (Омладински стадион – Велико село)

Сланачким путем пружају се линије ЈПП-а бр.: 32Л, 35 и 202, укупне фреквенције наиласка возила од 11.1 возила на час са просечним интервалом слеђења на 5.4 минута.

Дуж раскрснице Сланачки пут – Вишњичка улица пружају се линије ЈПП-а бр.: 32, 32Л, 32Е, 35 и 202, укупне фреквенције наиласка возила од 19.7 возила на час са просечним интервалом слеђења између возила на три минута.

Према планским поставкама и смерницама развоја система ЈПП-а у досадашњим плановима, а у складу са

Изменама генералног урбанистичког плана до 2021. године, дуж саобраћајнице Сланачки пут планирано је:

- задржавање постојећих траса аутобуских линија;
- задржавање микролокација свих стајалишта ЈПП-а и због повећане густине насељености Дирекција за јавни превоз планира успостављање нових стајалишта на потезу од Топлане до гробља „Лешће”.

За реализацију изнетог Програма ЈГС-а у оквиру предметног простора потребно је предвидети и обезбедити следеће услове за постојеће и будуће регуларно функционисање ЈПП-а:

- Регулациони попречни и подужни профили предметне саобраћајнице треба да садрже, у ситуационом и нивелационом смислу, све потребне габарите и елементе за двосмерно вођење траса аутобуског подсистема ЈПП-а, што подразумева: коловоз са саобраћајном траком минималне ширине 3.5 m, обострано изграђене тротоарске површине мин. ширине 3.0 m у зонама стајалишта, коловозну конструкцију за тежак саобраћај.

- Геометријске елементе раскрсница којима се крећу возила ЈПП-а предвидети за прописно и безбедно скретање тих возила, при чему минимални радијус за десно скретање треба да износи 12 метара;

- Дуж предметне саобраћајнице предвидети: прописно одводњавање површинских вода са коловоза и тротоара – станичних платоа, постављање светиљки јавне расвете, постављање надстрешница на стајалиштима ЈПП-а и постављање одговарајуће саобраћајне опреме.

/Услови Секретаријата за саобраћај – Дирекција за јавни превоз, IV-06 бр. 346.6-1116/08 од 22. октобра 2008. године, бр. 346.6-1116.1/08 од 2. децембра 2008. године, бр. 346.6-1324/09 од 21. септембра 2009. године и IV-08 Бр. 346.5-1231/10 од 29. јула 2010. године/

Б.4.1.3. Планирано решење саобраћајних површина

Узимајући у обзир улогу и значај Сланачког пута, могуће саобраћајно техничке елементе и заузетост околног простора, предлаже се следеће решење:

Трасу планиране саобраћајнице Сланачки пут водити по траси постојећег Сланачког пута, уз услов ситуационог и нивелационог уклапања са решењем денivelисане раскрснице која је предмет Плана детаљне регулације спољне магистралне тангенте (СМТ) – I фаза, од Панчевачког пута (стационажа km 0+0) до приступног пута за трафо станицу (средња стационажа km 6+650), са мостом преко Дунава и локацијом трафо станице „Београд 20”, чија је израда у току и у складу са Одлуком о изради Плана детаљне регулације спољне магистралне тангенте (СМТ) – I фаза, од Панчевачког пута (стационажа km 0+0) до приступног пута за трафо станицу (средња стационажа km 6+650), са мостом преко Дунава и локацијом трафо станице „Београд 20” („Службени лист града Београда” број 20/09).

Планира се нови попречни профил Сланачког пута, и то:

- три траке по смеру и обострани тротоари, на делу од Вишњичке улице до Улице Вишњички венац 2, и

- две траке по смеру и обострани тротари, на делу од Улице Вишњички венац 2 до главног улаза у гробље „Лешће”.

Планирано саобраћајно решење омогућава знатно лакше функционисање аутобуса јавног градског превоза који саобраћају на овом потезу, и то како у погледу њиховог кретања тако и у погледу организовања аутобуских стајалишта. На траси Сланачког пута се планира укупно 12 стајалишта, гледано у оба смера.

Од Вишњичке улице до гробља „Лешће”, планирају се следећи саобраћајни прикључци на Сланачки пут:

- реконструишу се прикључци саобраћајница из плански изграђеног насеља „Вишњичка бања”, које се налази северно

од Сланачког пута на делу од планиране трасе СМТ-а до Ободне улице:

- Улица Вишњички венац 1, прикључак се планира типа улив/излив;

- Ул. Вишњички венац 2, планира се са пуним програмом веза;

- улаз на постојећи паркинг;

- Ул. ободна, планира се са пуним програмом веза;

- реконструишу се прикључци саобраћајница из плански изграђеног комплекса гробља „Лешће”:

- улаз 1 у гробље, прикључак се планира типа улив/излив;

- улаз 2 – Главни улаз у гробље, планира се са пуним програмом веза;

- планира се прикључење саобраћајнице која је предмет Плана детаљне регулације гробља „Лешће 2” са прилазним саобраћајницама, чија је израда у току и у складу са Одлуком о изради Плана детаљне регулације гробља „Лешће 2” са прилазним саобраћајницама, општина Палилула („Службени лист града Београда” број 49/09). Прикључак се планира са северне стране Сланачког пута, на месту прикључења саобраћајнице из постојећег комплекса гробља „Лешће” – Главни улаз (налази се са јужне стране Сланачког пута). Тиме се на месту постојеће трокраке раскрснице планира четворокрака површинска раскрсница са пуним програмом веза.

- планирају се прикључења саобраћајница које су предмет Плана детаљне регулације стамбеног насеља „Вишњичко поље”, општине Палилула и Звездара („Службени лист града Београда” број 26/11):

- улаз 1 у насеље „Вишњичко поље” (саобраћајница Нова 3 која је предмет ПДР Вишњичко поље), прикључак се планира са пуним програмом веза;

- улаз 2 у насеље „Вишњичко поље” (саобраћајница Нова 1 која је предмет ПДР Вишњичко поље), планира се са пуним програмом веза;

- прикључак комплекса топлане „Вишњичка бања”, прикључак се планира типа улив/излив;

- улаз 3 у насеље „Вишњичко поље” (саобраћајница Нова 7 која је предмет ПДР Вишњичко поље), планира се са пуним програмом веза;

- приступ грађевинској парцели за коју је урађен Урбанистички пројекат 350.11-1174/04, прикључак се планира типа улив/излив;

- улаз 4 у насеље „Вишњичко поље” (саобраћајница Нова 14 која је предмет ПДР Вишњичко поље), планира се типа улив/излив. У нацрту Плана детаљне регулације стамбеног насеља „Вишњичко поље” планира се промена приступа објектима на грађевинској парцели за коју је урађен Урбанистички пројекат 350.11-830/05, тако што се на месту интерне саобраћајнице из Урбанистичког пројекта (која се прикључује на Сланачки пут) планира насељска саобраћајница;

- улаз 5 у насеље „Вишњичко поље” (саобраћајница Нова 15 која је предмет ПДР Вишњичко поље), планира се са пуним програмом веза.

- улаз 6 у насеље „Вишњичко поље” (саобраћајница Нова 17 која је предмет ПДР Вишњичко поље), планира се типа улив/излив;

- постојећи прикључци из простора који није плански покривен, а који су прихватљиви са аспекта безбедности саобраћаја, задржани су као оријентациони. То су прикључци следећих саобраћајница:

- Ул. Корнатска, Ул. Ада хуја, Ул. Трудбеничка, Ул. Зелничка, Ул. Марина, прикључак комплекса ИГМ „Трудбеник”, сви из насеља Роспи ћуприја које се налази између Вишњичке улице и планиране трасе СМТ-а, и

- постојећи путеви и улице без одређеног назива из подручја које се налази североисточно од Сланачког пута на делу од Ободне улице до Главног улаза у гробље.

Тачан положај и елементи регулације прикључних саобраћајница биће дефинисани кроз израду планске документације за контактну подручје. Прикључци се планирају типа улив/излив, осим прикључка комплекса ИГМ „Трудбеник” који се планира са пуним програмом веза.

- планирају се прикључења рампи 1 и 2 на Сланачки пут са пуним програмом веза.

Рампе 1 и 2 су део денивелисане раскрснице Сланачког пута и планиране трасе СМТ-а (спољне магистралне тангенте) која је предмет Плана детаљне регулације спољне магистралне тангенте (СМТ) – I фаза, од Панчевачког пута (стационажа km 0+0) до приступног пута за трафо станицу (средња стационажа km 6+650), са мостом преко Дунава и локацијом трафо станице „Београд 20”, чија је израда у току и у складу са Одлуком о изради Плана детаљне регулације спољне магистралне тангенте (СМТ) – I фаза, од Панчевачког пута (стационажа km 0+0) до приступног пута за трафо станицу (средња стационажа km 6+650), са мостом преко Дунава и локацијом трафо станице „Београд 20” („Службени лист града Београда” број 20/09). Због конфигурације терена планира се да СМТ прође испод Сланачког пута. Стога је објекат-подвожњак дат илустративно у графичким прилозима Сланачког пута и предмет је ПДР-а СМТ-а.

Собзиром да се саобраћајница Сланачки пут у делу од раскрснице са Вишњичком улицом до раскрснице са СМТ-ом планира као магистрална саобраћајница, могуће је укључивање типа улив/излив на Сланачки пут са катастарских парцела дуж Сланачког пута, а које немају други приступ (са саобраћајне мреже контактне подручја).

Дуж предметне деонице Сланачког пута и на раскрсници са Ул. вишњичком потребно је, из разлога безбедности, поставити одговарајућу хоризонталну, вертикалну и светлосну сигнализацију за вођење колског и пешачког саобраћаја. Све прикључке опремити одговарајућом сигнализацијом, при чему дати приоритет проласку возила јавног градског превоза дуж Сланачког пута.

Урбанистичко решење саобраћајних површина је приказано на графичком прилогу бр. 3.0.: „Регулационо-нивелациони план за грађење саобраћајних површина и објеката са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”, Р1:500.

/Услови Секретаријата за саобраћај – Сектор за планирање саобраћаја и развој саобраћаја, IV-02 Бр. 344.3-27/2008. од 8. октобра 2008. године и IV-02 Бр. 344.3-27/1/2008. од 31. децембра 2008. године и Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја – Одељење за планску документацију IV-05 Бр. 344.4-357/2010. од 3. августа 2010. године; услови ЈКП „Београд пут” бр. V 27/85/2010 од 30. јула 2010. године; Услови Секретаријата за саобраћај – Дирекција за јавни превоз, IV-06 бр. 346.6-1116/08 од 22. октобра 2008. године, IV-06 бр. 346.6-1116.1/08 од 2. децембра 2008. године, IV-06 бр. 346.6-1324/09 од 21. септембра 2009. године и IV-08 Бр. 346.5-1231/10 од 29. јула 2010. године/

Б.4.1.4. Елементи ситуационог, регулационог и нивелационог плана саобраћајних површина

Б.4.1.4.1. Реконструкција и изградња Сланачког пута

а) Попречни профил

Димензионисање функционалних елемената геометријског попречног профила извршено је на основу основних програмских елемената којима су дефинисани захтеви

проточног саобраћаја, пешачких кретања и инсталација, и на основу просторних ограничења.

Геометријски попречни профил саобраћајнице Сланачки пут, од Вишњичке улице до раскрснице са Улицом Вишњички венац 2 и са планираном улазом 1 у насеље „Вишњичко поље”, планира се укупне ширине 30,5 m и садржи коловоз развојен по смеру кретања, са по три саобраћајне траке по смеру, и обострано тротоаре. Средња разделна трака је ширине 1,5 m. Ивична саобраћајна трака је ширине 3,5 m и намењена је кретању возила ЈПП-а, као уливно/изливна трака за прикључне саобраћајнице и за приступ парцелама лоцираним уз Сланачки пут. Средишње саобраћајне траке су ширине по 3,25 m. Тротоар се планира ширине 4,5 m са дрворедом. (попречни профил 1-1)

У зони планиране денивелисане раскрснице Сланачког пута са СМТ-ом планира се сужење тротоара на ширину 2,25, колико се планира да буде на објекту. (попречни профил 2-2)

На делу од раскрснице са Улицом Вишњички венац 2 до раскрснице са Улицом Ободном и са планираном улазом 2 у насеље „Вишњичко поље”, планира се попречни профил саобраћајнице Сланачки пут ширине 20,5 m, од чега је средња разделна трака ширине 1,5 m, обострано коловоз по смеру ширине 6,5 m (са две саобраћајне траке ширине 3,5 m и 3,0 m) и тротоаром ширине 3,0 m. (попречни профил 3-3)

После раскрснице са Улицом Ободном поменути профил губи разделно острво. До главног улаза у гробље „Лешће” планирана регулација Сланачког пута је ширине 19,0 m, од чега је коловоз ширине 13,0 m (за сваки смер по две саобраћајне траке) и обострани тротоари ширине 3,0 m. (попречни профил 4-4)

Ивична саобраћајна трака ширине 3,5 m је намењена кретању возила ЈПП-а, као уливно/изливна трака за прикључне саобраћајнице и за приступ парцелама лоцираним уз Сланачки пут.

После главног улаза у гробље „Лешће”, врши се уклапање у постојећи профил Сланачког пута у правцу насеља Сланци.

Простор од банке до границе предметног плана је намењен за обликовање косина земљаног трупца саобраћајнице или изградњу потпорних зидова.

б) Ситуационо решење

Елементи ситуационог плана саобраћајнице одређени су према могућим саобраћајно техничким елементима, и водећи рачуна о постојећој изграђености и парцелацији.

За обликовање осовине коришћени су правци и кружне кривине. Минимални примењени радијус хоризонталне кривине износи 100 m, а највећи примењени радијус хоризонталне кривине је 500 m.

Ситуациони план решења саобраћајнице Сланачки пут дефинисан је потребним аналитичко геодетским елементима приказаним у графичком прилогу бр. 3.0.: „Регулационо-нивелациони план за грађење саобраћајних површина и објеката са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”, у Р 1: 500.

в) Нивелационо решење

При изради подужног профила саобраћајнице Сланачки пут, нивелета је усклађена са kotaма постојеће улице, водећи при том рачуна о kotaма улаза у постојеће објекте, као и kotaма постојећих укрштаја са бочним улицама.

На почетном делу нивелета је уклопљена у нивелету Вишњичке улице, а у зони укрштаја са планираном трасом СМТ-а уклапа се у нивелету из решења планиране денивелисане раскрснице. Нивелета Сланачког пута има максимални подужни нагиб од 8,84% и минимални од 2,5% у зони раскрснице са Главним улазом у гробље „Лешће” (улаз 2).

Због потребе ублажења нагиба нивелете Сланачког пута у зони планираних раскрсница са саобраћајницама из контактне подручја дошло је до повећања подужног нагиба Сланачког пута, тј. нивелета планираног Сланачког пута је стрмија од нивелете постојеће трасе Сланачког пута.

Да би се што више задржали на нивелети постојеће саобраћајнице примењени су нагиби нивелете Сланачког пута у раскрсницама од 4,0%, односно 5,0% у зони раскрснице са СМТ-ом и 2,5% у зони раскрснице са Главним улазом у гробље „Лешће”, и најмање препоручене вредности вертикалних кривина, које су за конкавну кривину $R_v=250$ m и за конвексну кривину $R_v=500$ m.

Нивелета Сланачког пута је ублажена у зони раскрснице на 4,0% код прикључака следећих улица:

- Ада хуја,
- Марина и улаз у комплекс ИГМ „Трудбеник”,
- Вишњички венац 2 и улаз 1 у насеље „Вишњичко поље”,
- Ободна и улаз 2 у насеље Вишњичко поље,
- улаз 3 у насеље „Вишњичко поље”,
- улаз 5 у насеље „Вишњичко поље”,
- улаз 1 у гробље Лешће,

Нивелета Сланачког пута је ублажена на 5,0% у зони раскрснице са рампама 1 и 2 СМТ-а, а на 2,5% у зони раскрснице са улазом 2 – Главни улаз у гробље „Лешће” и са приступним путем из плански не покривеног подручја.

Прикључци саобраћајница из контактне подручја за које нисмо успели да ублажимо нивелету Сланачког пута у зони раскрснице су следећи: прикључак Ул. Вишњички венац 1 из плански покривеног насеља „Вишњичка бања”, и улаз 4 и улаз 6 у насеље „Вишњичко поље” за које је у току израда Плана, итд. Ови прикључци су планирани типа уливно/излив са крајње коловозне траке Сланачког пута. Нагиб нивелете Сланачког пута се креће од 5,29% до 8,84%.

Подужни профил за Сланачки пут је приказан у графичком прилогу бр. 3.1. „Подужни профил Сланачког пута”, у Р=1:200/1000.

Планирани подужни нагиб саобраћајнице Сланачки пут у раскрсницама са прикључним саобраћајницама из контактне подручја, преиспитати у фази израде пројектне документације и по потреби кориговати.

Попречни нагиб коловоза у правцу износи 2,5% и он заједно са подужним нагибом формира резултујући нагиб којим се обезбеђује одвођење воде са коловоза. У хоризонталним кривинама попречни нагиб износи 2,5-4,0% у зависности од радијуса и оријентисан је ка центру кривине.

г) Паркирање

На предметном делу саобраћајнице Сланачки пут нису предвиђене површине за паркирање возила. Стационирање возила у контактном подручју треба решавати на припадајућој парцели, а потребан број паркинг места рачунати према нормативима из Генералног плана Београда 2021. („Службени лист града Београда” бр. 27/03, 25/05, 34/07 и 63/09).

д) Пешачке површине

Геометријским попречним профилем саобраћајнице Сланачки пут предвиђене су обостране пешачке површине – тротоари ширине 4,5 m и 3,0 m.

ђ) Зелене површине

Саобраћајница Сланачки пут је планирана са попречним профилем који у себи не садржи зелене површине. У тротоару ширине 4,5 m планира се дрворед, осим на стајалиштима ЈГС-а. Зелена површина се планира на месту напуштене трасе Сланачког пута.

е) Коловозна и пешачка конструкција

Коловозну конструкцију саобраћајног правца Сланачког пута предвидети за тешко саобраћајно оптерећење и према инжењерско-геолошким карактеристикама тла.

ж) Одводњавање

Одводњавање површинских вода планира се системом кишне канализације.

Б.4.1.4.2. Реконструкција раскрснице Сланачког пута и Вишњичке улице

Раскрсница планираног Сланачког пута и Вишњичке улице планира се као површинска трокрака раскрсница са пуним програмом веза.

Део Вишњичке улице који је обухваћен овим планским документом планира се са елементима попречног профила као у постојећем стању. Регулација Улице вишњичке у зони раскрснице са Сланачким путем је укупне ширине 33,5 m. Попречни профил садржи средишњу зелену разделну траку ширине 7,0 m, са северне стране: коловоз са две саобраћајне траке укупне ширине 7,0 m и тротоар ширине 3,0 m, и са јужне стране: коловоз са три саобраћајне траке (од чега је једна трака за десно скретање) укупне ширине 9,5 m, зелену траку између коловоза и тротоара ширине 3,5 m и пешачку стазу ширине 3,5 m. (попречни профил 5-5)

Облик и величина острва ће бити тачно утврђени у Главном пројекту раскрснице Вишњичке улице и Сланачког пута.

Саобраћај возила у зони раскрснице потребно је регулисати на одговарајући начин светлосном, хоризонталном и вертикалном сигнализацијом. Вођење пешака на раскрсници регулисати светлосном сигнализацијом и пешачким прелазима.

Б.4.1.5. Услови за несметано кретање инвалидних лица

У току разраде и спровођења плана применити одредбе Правилника о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица („Службени гласник РС” број 18/97).

На пешачким прелазима поставити оборене ивичњаке. На семафорима поставити звучну сигнализацију.

Б.4.1.6. Услови за постављање контејнера за смеће у оквиру регулације улице

На територији обухваћеној планом, одлагање кућног смећа није предвиђено на тротоарима уз улицу Сланачки пут, већ на тротоарима околних улица или унутар комплекса.

На стајалиштима јавног превоза морају се обезбедити уличне корпице за смеће.

/Услови ЈКП „Градска чистоћа” број 7995 од 19. јула 2010. године/

Б.4.2. Комунална инфраструктура

Б.4.2.1. Водоводна мрежа

Коридор планиране саобраћајнице Сланачки пут на овом делу обухвата простор I, II и III висинске зоне водоснабдевања Београда.

У постојећем стању у саобраћајницама Вишњичкој и Сланачком путу налазе се примарни и дистрибутивни цевоводи и то:

– I висинске зоне: у Вишњичкој примарни цевовод Ø500 mm и дистрибутивни Ø300 mm, Ø200mm, у саобраћајници Сланачки пут Ø100 mm до зоне СМТ-а

– II висинске зоне: дуж Сланачког пута примарни цевовод Ø600 mm из правца СМТ-а, дистрибутивни цевовод Ø200 mm до ЦС „Лешће” и цевоводи Ø100 mm, Ø80 mm, Ø3” mm

– III висинске зоне: дистрибутивни цевовод Ø250 mm од ЦС „Лешће” и цевовод Ø3” mm

Због промене постојеће трасе и регулације Сланачког пута, неопходно је извршити измештање и реконструкцију постојећег цевовода друге зоне Ø200 mm и цевовода треће зоне Ø250 mm, у планирану регулацију саобраћајнице. За планирана измештања неопходно је израдити одговарајућу техничку документацију у складу са техничким правилима и прописима ЈКП БВК од 13. новембра 2006. године.

Функционисање примарног цевовода Ø600 mm не сме бити нарушено. Његова траса се измешта и усаглашава са другом инфраструктуром како је приказано у графичком прилогу (графички прилог бр.9. „Синхрон план”, у Р 1:500).

Измештање дела цевовода друге висинске зоне Ø600 mm, у простору денивелисане раскрснице са планираном трасом СМТ-а обухваћено је у оквиру овог планског документа и има карактер фазног измештања везаног за изградњу СМТ-а у целини и његових регулационих и нивелационих елемената.

У циљу остваривања функционалних веза а за континуирано и уредно водоснабдевање шире просторне целине, дуж улице Сланачки пут неопходно је планирати један потисни цевовод Ø200 mm од ЦС „Лешће” до резервоара „Лешће” и један усисни Ø250 mm од постојећег цевовода Ø300 mm (у зони раскрснице са улицом Ободна) до ЦС „Лешће”.

Цевоводи пречника мањег од Ø150 mm се укидају.

Целом дужином Сланачког пута, у тротоару, планира се обострано постављање цевовода Ø150mm I, II и III висинске зоне у зависности од нивелационих карактеристика терена и распореда висинских зона.

Трасе цевовода морају бити у јавној површини планиране саобраћајнице.

Снабдевање подручја непосредно уз коридор саобраћајнице Сланачки пут обавља ће се преко планираних цевовода Ø150 mm.

Све бочне везе превезати тако да систем несметано функционише у прстенастој структури.

У непосредној близи постојеће регулације Сланачког пута налази се ЦС „Лешће”, која представља важан елемент система за снабдевање водом широког конзумног подручја.

Нова регулација Сланачког пута угрожава законом прописану зону санитарне заштите објеката за снабдевање водом, које је дефинисана Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Службени гласник РС” број 92/08) и износи 10,0 m, према условима Министарства здравља, Сектор за санитари надзор, бр. 530-02-9783/2008-04 од 15. јула 2008. године.

С обзиром на горе наведене елементе потребно је извршити измештање постојеће ЦС „Лешће”. Локација нове црпне станице је предмет другог планског документа – „ПДР стамбеног насеља Вишњичко поље” („Службени лист града Београда” број 26/11). До измештања, постојћа ЦС мора несметано функционисати, у складу са условима ЈКП БВК број 32410-11-1 од 4. августа 2008. године.

Планирану и постојећу водоводну мрежу потребно је нивелационо ускладити са планираном трасом Сланачког пута кроз израду одговарајуће Техничке документације.

На трасама планираних цевовода дистрибутивне мреже поставити потребан број надземних противпожарних хидраната поштујући важеће Правилнике о противпожарној заштити.

Постојеће и планирано стање наведених водова приказано је у графичком прилогу бр.5. „Водовод и канализација” и у графичком прилогу бр. 9. „Синхрон план”, у Р 1:500.

/Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација” – услови водовода бр. П-1/6А од 17. новембра 2006. године, бр. 32410- П-1 од 5. августа 2008. године и бр. 1148- П-1/34433 од 29. септембра 2010. године/

Б.4.2.2. Канализациона мрежа

Коридор предметне саобраћајнице припада територији Централног градског канализационог система на делу на коме је колекторска и каналска мрежа кондицирана као сепарациона и тај се концепт задржава.

Реципијенти отпадних вода са овог подручја су постојећи колектор у Вишњичкој улици ОБ 80/120 см за фекалне воде и Мирјевски поток за атмосферске воде.

Саобраћајница Сланачки пут, према којој гравитирају сви садржаји дуж њега, канализована је само у свом низводном делу фекалним каналом Ø250 mm и кишним каналом Ø500 mm.

У оквиру планиране регулације Сланачког пута налази ће се улазна грађевина тунелске деонице интерцептора 400/400 см, главног сакупљача отпадних вода целокупног Централног канализационог система. Дубина планиране улазне грађевине је око 12,0 m.

Целом дужином планиране трасе Сланачког пута, у коловозу саобраћајнице, планира се постављање фекалног канала мин. Ø250 mm и кишног канала мин. Ø300 mm.

Планирани фекални канал се прикључује на постојећи колектор у Вишњичкој улици 80/120 см.

Планирани кишни канал се у простору денivelисане ракрснице са планираном трасом СМТ-а уводи у планирану канализацију СМТ-а, а низводни крак се уводи у постојећи Мирјевски поток, у складу са техничким правилима и прописима ЈКП БВК од 7. децембра 2006. године.

Постојећа канализација у Сланачком путу се укида, и све постојеће везе на ове канале морају се превезати на планирану канализациону мрежу.

Планирани фекални канал служиће за прикључење подручја непосредно уз коридор саобраћајнице Сланачки пут, док ће кишни канал поред атмосферских вода са самог Сланачког пута прихватати и кишне воде ширег сливног подручја, према израђеној Хидрауличкој анализи слива фекалне и кишне канализације која гравитира саобраћајници Сланачки пут, Хидропланинг, Београд 2005.

Планирану и постојећу канализациону мрежу потребно је нивелационо ускладити са планираном трасом Сланачког пута кроз израду одговарајуће Техничке документације.

Постојеће и планирано стање наведених водова приказано је у графичком прилогу бр.5. „Водовод и канализација” и у графичком прилогу бр. 9. „Синхрон план”, у Р 1:500.

/Услови ЈКП „Београдски водовод и канализација” – услови канализације, бр. 34433/1, П-1/1148 од 20. августа 2010. године/

Б.4.2.3. Водопривреда

Планирано подручје припада сливу Мирјевског потока који је на овом делу регулисан. Мирјевски поток је десна притока Дунава са ушћем у затворени рукавац на Ада Хуји. Има карактер бујичног тока, са великим подужним падом слива и израженим нагибима долињских падина, тако даје омогућена брза и веома изражена концентрација поплавног таласа. Просечан пад регулисаног корита је око 2%, па су с обзиром на велики пад израђене каскаде просечне висине од 0,6-1,0 m и дужине 10,0 m.

Минор корито има трапезни облик са ширином у дну $b=1,0$ m, нагибом косина 1:1,5, обложено бетонским плочама и бетонираним дном. Са старне су банке ширине 1.0 m. Минор и мајор корито (загрављено), димензионисани су на Q1%. Инундациони простор на најнизводнијој деоници просечне је ширине око 4,0 m.

Начин прикључења кишне канализације са слива саобраћајнице Сланачки пут вршити у складу са условима ЈВП „Србијаводе” бр. 9208/2-06.

/Услови ЈВП „Србијаводе”, број 9208/2-06 од 19. септембра 2007. године и услови „Београдводе” бр. 3517/2 од 6. септембра 2010. године/

Б.4.2.4. Електроенергетска мрежа

На предметном подручју израђена је електроенергетска дистрибутивна мрежа напонског нивоа 1, 10 kV. Мрежа ових електроенергетских водова израђена је подземно и једним мањим делом надземно у склопу саобраћајних и других слободних површина. Постојеће саобраћајнице опремљене су инсталацијама јавне расвете.

Постојећа ТС 10/0,4 kV (рег. бр. Б-1643) је угрожена планираном изградњом Сланачког пута. Поменути ТС 10/0,4 kV изместити према графичком прилогу. Измештену ТС 10/0,4 kV изградити под следећим условима:

- колски приступ планирати изградњом приступног пута најмање ширине 3,00 m до најближе саобраћајнице;

- просторије за смештај ТС 10/0,4 kV, својим димензијама и распоредом треба да послужи за смештај трансформатора и одговарајуће опреме;

- трансформаторска станица мора имати два одвојена одељења и то: одељење за смештај трансформатора и одељење за смештај развода високог и ниског напона.

- обезбедити простор димензија 5x6 m;

Постојеће електроенергетске водове 10 и 1 kV, угрожене планираном изградњом изместити на безбедну локацију.

Планиране електроенергетске водове 10 и 1 kV извести у тротоарском простору улице према графичком прилогу. Планиране електроенергетске водове 10 kV извести подземно у рову дубине 0,8 m и ширине у зависности од броја електроенергетских водова.

Извршити реконструкцију постојећег дотрајалог јавног осветљења. Приликом осветљења планиране саобраћајнице применити најсавременије светиљке. Постићи средњи ниво луминанције од 0,6-1 cd/m², а да при том однос минималне и максималне луминанције не пређе однос 1:3.

Електроенергетске водове јавног осветљења поставити подземно у рову димензија дубине 0,8 m и ширине 0,4 m.

На местима где се очекију већа механичка напрезања тла електроенергетске водове поставити у кабловску канализацију или заштитне цеви као и на прилазима испод коловоза саобраћајница, тако да се за водове напонског нивоа 10 kV обезбеди резерва 100%, а за водове напонског нивоа 1 kV обезбеди резерва 50%.

Постојеће и планирано стање наведених водова приказано је у графичком прилогу бр. 6. „Електроенергетска и ТК мрежа” и у графичком прилогу бр. 9. „Синхрон план”, у Р 1:500.

/Услови „Електродистрибуције Београд” бр. 5120, ИМ, 4462-1/10 од 9. септембра 2010. године/

Б.4.2.5. Телекомуникациона мрежа

Предметни комплекс припада кабловском подручју N016, N018, N021 АТЦ „Карабурма” и N01, N02 ИС „Вишњичка бања”.

Дистрибутивна телекомуникациона мрежа је изведена увлачним армираним кабловима постављеним кроз

телекомуникациону канализацију или слободно у земљу, а претплатници су преко спољашњих односно унутрашњих извода повезани са дистрибутивном мрежом.

Дуж Сланачког пута, у граници предметног подручја налазе се:

- постојећа телекомуникациона канализација и телекомуникациона мрежа и

- постојећи подземни оптички телекомуникациони кабл на релацији АТЦ „Карабурма” – ИС „Велико село”.

У тротоарском простору обезбедити коридор за планиране телекомуникационе водове, према графичком прилогу. На местима где су постојеће телекомуникационе инсталације угрожене планираном изградњом исте изместити на безбедно место.

Реконструисати постојећа окна која се задржавају на коловозу, ојачати горњу плочу као за окно у коловозу. Планирана окна изградити потребних димензија, у зависности од планираног капацитета ТК канализације.

Планиране телекомуникационе каблове положити кроз телекомуникациону канализацију потребног капацитета цеви и слободно у земљу. Цеви за телекомуникациону канализацију полагају у рову преко слоја песка дебљине 0,1 m. Дубина рова за постављање телекомуникационе канализације у тротоару је 1,1 m, а у коловозу 1,3 m. Планиране телекомуникационе водове положити слободно у земљу, у рову дубине 0,8 m и ширине 0,4 m.

Приликом полагања телекомуникационог кабла водити рачуна о прописном растојању од других комуналних објеката. На местима где се очекују већа механичка напрезања тла телекомуникациони вод положити у кабловску канализацију или заштитну цев.

Постојеће и планирано стање наведених водова приказано је у графичком прилогу бр. 6. „Електроенергетска и ТК мрежа” и у графичком прилогу бр. 9. „Синхрон план”, у Р 1:500.

/Услови „Телеком Србија”, бр. 0739/0760/03/01-202700/2 од 12. октобра 2010. године/

Б.4.2.6 КДС мрежа

Кабловски дистрибуциони систем (КДС) у својој основној улози врши пренос, емитовање и дистрибуцију радио и ТВ програма. КДС обезбеђује својим корисницима и следеће сервисе: интернет, телеметрију, видео на захтев, видео надзор, говорне сервисе итд.

Генералним планом је предвиђена изградња технолошки јединствене дигиталне инфраструктуре чиме ће се решити проблеми до којих долази у пракси као што су неконтролисана изградња, неусаглашеност оператора са капацитетима приступне и транспортне мреже националног оператора итд.

Планиране водове за потребе КДС изградити у коридору планираних и постојећих телекомуникационих водова – телекомуникационе канализације. Планиране водове КДС изградити подземно у рову потребних димензија.

Б.4.2.7. Топловодна мрежа

ЈКП „Београдске електране” имају изведену топоводну мрежу са топлотним извором а то је топлана ТО „Вишњичка бања” (инсталисане снаге $Q=24.8$ MW и температурног режима 130/90°C), лоцирана непосредно поред предметне саобраћајнице.

Предвидети изградњу магистралног топовода $\varnothing 508/630$ mm у регулацији предметне саобраћајнице, од ТО „Вишњичка бања” (проширени део комплекса) према Вишњичкој улици и Миријевском булевару, како би се стекли услови за топлификацију Карабурме и спајање грејних подручја топлана „Миријево” и „Вишњичка бања”.

Такође, планирати изградњу другог магистралног топоводног крака пречника $\varnothing 355,6/500$ и $\varnothing 273/400$ mm од ТО „Вишњичка бања” (од топоводне коморе КО4) дуж Сланачког пута све до гробља Лешће како би се стекли услови за топлификацију потрошача насеља „Вишњичко поље”.

Топловод је од предизолованих цеви са мин. дужином уклапања од 0.8m.

Приликом изградње магистралног топовода $\varnothing 508/630$ mm такође извршити и :

- укидање постојећег топовода $\varnothing 133$ mm од топоводне коморе КО-1 до топоводне коморе КО-2 са извођењем топоводног прикључка $\varnothing 168,3/250$ mm од планираног магистралног топовода $\varnothing 508/630$ mm до КО-1 ради превезивања постојећег топовода $\varnothing 159$ mm који је трасиран према ул. Вишњички венац 2,

- реконструкцију постојећег топовода $\varnothing 133$ mm на пречник од $\varnothing 508/630$ mm од КО-2 до проширеног дела комплекса ТО „Вишњичка бања”,

- реконструкцију постојећег топовода $\varnothing 133$ mm на пречник од $\varnothing 508/630$ mm од проширеног дела комплекса ТО „Вишњичка бања” до КО-3

- реконструкцију постојећег топовода $\varnothing 133$ mm на пречник од $\varnothing 508/630$ mm од КО-3 до КО-4.

Предвидети и изградњу попречних примарних топовода од планираног магистралног топовода у Сланачком путу и то:

- према Корнатској улици пречника $\varnothing 355,6/500$ mm,
- према улици Ада Хуја пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,
- према Зеничкој улици пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,
- према улици Трудбеничкој пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,
- према улазу у И.Г.М. „Трудбеник” пречника $\varnothing 139,7/225$,

- у висини објекта бр.49 у улици Сланачки пут пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,

- према улици Нова 3 – улаз 1 у насеље „Вишњичко поље”, пречника $\varnothing 219,1/315$ mm,

- према улици Нова 1 – улаз 2 у насеље „Вишњичко поље”, пречника $\varnothing 168,3/250$ mm,

- према улазу у насеље „Вишњичко поље”, ул.Сланачки пут код бр.78, пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,

- према улици Нова 7 – улаз 3 у насеље „Вишњичко поље”, пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,

- према улазу у насеље „Вишњичко поље”, на парцелу (према УП бр.350.11-1174/04), пречника $\varnothing 219,1/315$ mm,

- према улици Нова 14 – улаз 4 у насеље „Вишњичко поље”, пречника $\varnothing 219,1/315$ mm,

- према улици Нова 15 – улаз 5 у насеље „Вишњичко поље”, пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,

- према улици Нова 17 – улаз 6 у насеље „Вишњичко поље”, пречника $\varnothing 114,3/200$ mm,

- према прилазу гробља „Лешће 2”, пречника $\varnothing 114,3/200$ mm.

Наведени планирани топоводи, као и деонице предвиђене за реконструкцију или укидање који се делом или у целини пружају и ван јужне стране границе ПДР Сланачког пута, у потпуности су усаглашени са топоводном мрежом из ПДР стамбеног насеља „Вишњичко поље”, општине Палилула и Звездара („Службени лист града Београда” број 26/11) и предмет су тог плана.

Приликом пројектовања и извођења изградње и реконструкције топоводне мреже и постројења придржавати се свих одредби из „Одлуке о снабдевању града топлотном енергијом” („Службени лист града Београда” број 43/07”).

Топловодна мрежа је приказана у графичком прилогу бр. 7. „Топловодна и гасоводна мрежа” и у графичком прилогу бр. 9. „Синхрон план”, у Р 1:500.

/Услови ЈКП „Београдске електране” бр.V-3635/2 од 9. октобра 2007. године и бр. П-13619/3 од 15. октобра 2010. године/

Б.4.2.8. Гасоводна мрежа

На предметном простору не постоји изведена гасоводна мрежа.

У оквиру предметне саобраћајнице резервисати простор за деоницу градског гасовода притиска $p=6/12$ бар-а, који ће се прикључити на постојећи градски гасовод у Вишњичкој улици. Деоница поменутог гасовода која се налази ван границе предметног плана биће предмет израде посебне урбанистичке документације.

Планирани градски гасовод има за циљ прикључење ТО „Вишњичка бања” (са планираним гасоводним прикључком пречника $\varnothing 273$ mm), гробља „Лешће” и створање услова за пласман гаса у широкој потрошњи за насеља Вишњица (део који није топлификован), Сланци и Велико село.

Градски гасовод је притиска $p=6/12$ бар и пречника $\varnothing 323,9$ mm (од Вишњичке ул. до ТО „Вишњичка бања”) и $\varnothing 273$ mm (од ТО „Вишњичка бања” до гробља Лешће) и њега полагасти углавном испод тротоарске и коловозне површине са минималном дужином укопавања од 0,8m изнад горње површине цеви.

Планирани градски гасовод планирати, пројектовати и извести у складу са одредбама из „Услови и техничких норматива за пројектовање и изградњу градског гасовода” („Службени лист града Београда” бр. 14/77, 19/77, 18/82, 26/83 и 6/88).

Гасоводна мрежа је приказана у графичком прилогу бр. 7. „Топловодна и гасоводна мрежа” и у графичком прилогу бр. 9. „Синхрон план”, у Р 1:500.

/Услови ЈП „Србијагас” – Организациони део Београд, бр. 15101 од 8. октобра 2007. године и бр. 20400 од 21. октобра 2010. године/

Б.4.3. Зелене површине

Постојећи линијски дрворедни засади дуж насипа у оквиру комплекса „Трудебеник” налазе се највећим делом ван границе плана изузев малог броја стабала који се протежу готово дуж саме граничне линије. Неопходно је током даље планске разраде снимити и валоризовати само ону постојећу вегетацију (дрвеће), коју је могуће уклопити у планирано стање (формирање дрвореда), како би се у потпуности сачували постојећи вредни примерци дрвећа.

У зони насеља „Вишњичка бања” постојећи дрвореди формиран су уз обод паркинга простора и према планираном стању заузимају оквирно простор око линије која разграничава коловоз од тротоара. Као и у претходном случају, током даље планске разраде потребно је валоризовати свако стабло како би се проценило да ли је нешто од постојећег дрвећа могуће уклопити у нове дрвореде.

У супротном, употребом за ту сврху неопходне механизације, извадити постојеће дрвеће, пресадити га на другу подесну локацију или у крајњем случају уклонити сечом и заменити новопланираним дрворедом у континуитету (као што је представљено у плану), који представља саставни део зеленила у регулацији јавних саобраћајница.

Јавно зеленило у регулацији јавних саобраћајних површина представљају дрвореди, озелењене разделне траке и зелене површине изнад комуналне инфраструктуре на делу трасе Сланачког пута који се измешта.

Предвидети двостране дрвореде у профилу улице где је ширина тротоара 4,5 метара, док се у профилима где је ширина тротоара 3,0 метра могу предвидети врсте са уском и

екстремно уском крошњом што ће се детаљније проценити током даље планске разраде.

За дрвореде изабрати врсте отпорне на нуспродукте издувних гасова, отпорне на биљне болести, који не изазивају алергијске реакције код становништва и који нису захтевни за одржавање. У обзир могу доћи врсте из родова *Acer* sp., *Ulmus* sp., *Platanus* sp., док се у профилима где су тротоари ужи, могу предвидети форме дрвећа са уском (3-5m) до екстремно уском (2-3m) крошњом као што су *Acer platanoides* ‘Erectum’, *Crataegus monogyna* ‘Stricta’, *Acer platanoides* ‘Columnare’, *Betula alba* ‘Fastigiata’, *Carpinus betulus* ‘Fastigiata’ и сл. Уколико се дрвореди планирају на површинама која су од непропусног застора, предвидети отворе за дрвореде дужине 0,75-1m и прекрити их решеткастим заштитницима од ливеног гвожђа или што је еколошки прихватљивије крупном ризлом.

Такође, разделне траке између коловиза чија ширина износи 1,5 метра, морају бити озелењене травњаком од мешавина семенског материјала које су отпорне на загађен ваздух, подносе сушу и недостатак влаге, као и скромне услове одржавања.

Зелене површине на простору између будућег СМТ-а и Ул. Вишњички венац подразумевају формирање травњака на целој површини као и садњу шибља на површинама које су ван траса инфраструктурних водова. Изабрати лишћарске, зимзелене или четинарске врсте шибља са пливим кореновим системом које неће угрозити подземне инфраструктурне водове и груписати их на површинама које су на минималном удаљењу два метра од траса водова.

Од наведених врста дрвећа уз употребу шибља формирати групације санационог зеленила на усецима и насипима. Где год услови то допуштају, поставити баријере које редукују ниво буке. Минимална висина баријере је 3-5m што износи 10-20 дБ(А) умањење нивоа буке на 30m иза препреке. Даљом планском разрадом прецизно дефинисати локације за баријере и њихову употребљивост у конкретном простору, висину, порозност, материјал и прилагодити их нивоу предвидиве буке и степену неопходне заштите.

Зелене површине су приказане у графичком прилогу бр. 8. „План зелених површина” Р1:500.

/Услови ЈКП „Зеленило Београд” број 51/779 од 16. марта 2007. године и бр. 51/443 од 26. јула 2010. године/

Б.5. Уређивање површина јавне намене

Б.5.1. Процена улагања из јавног сектора за реализацију плана

Циљ израде је процена и анализа структуре оријентационих трошкова за планиране радове на Улици сланачки пут од Роспи ћуприје до гробља Лешће са припадајућом инфраструктуром према Плану детаљне регулације.

Укупни трошкови су обрачунати на основу прорачуна:

- трошкова изузимања земљишта,
- трошкова надокнаде за постојеће објекте предвиђене за рушење,
- трошкова изградње саобраћајних површина,
- трошкова изградње инфраструктуре,
- осталих трошкова.

Прорачун трошкова за изузимање земљишта и надокнаде за порушене објекте су обрачунати на основу тржишне цене добијена из јавног оглашавања и за објекте се разликује у зависности од њихове намене.

У обрачуну трошкова експропријације земљишта и надокнаде за објекте који су предвиђени за рушење није узет у обзир имовинско-правни статус објеката и земљишта, те би ови трошкови реално могли бити мањи.

Трошкови изградње инфраструктуре су процењени на основу урађеног предмера потребних радова за водовод, канализацију, топловод, гасовод, електро и ТТ мрежу и објекте, а на основу јединичних цена из базе података Урбанистичког завода Београда.

Трошкови изградње саобраћајнице састоје се из:

- трошкова изградње коловоза,
- трошкова реконструкције коловоза,
- трошкова изградње тротоара,
- трошкова реконструкције тротоара,
- трошкова садње зеленила у оквиру саобраћајнице,
- трошкова опремања саобраћајном опремом.

Обрачунати су на основу јединичних цена из базе података Урбанистичког завода Београда.

Остали трошкови су обрачунати у износу од 18,5 % трошкова изградње саобраћајнице, а односе се на трошкове израде планске и пројектне документације (8,5%) и ванредне и непокретне трошкове (10%).

Израдни резултат је оријентациони трошак реализације планиране Улице сланачки пут, који у укупном износу процењен на око 2.852 милиона динара (око 28 милиона ЕУР*).

*Курс 1 ЕУР = 103 динара (август 2011. године)

Финансирање планираних радова на уређивању земљишта јавне намене вршиће се из буџетских средстава Скупштине града Београда.

Следи табеларни приказ обрачуна оријентационих трошкова изградње (Табела 1.) и учешћа појединих трошкова у укупним трошковима (Табела 2.).

Табела 1.

Ред. бр.	Опис	Јед. мере	Количина	Јед.цена (дин)	Износ (дин)
1	Прибављање земљишта	м ²	34,550	7,525	259,988,223
2	Надокнада за постојеће објекте				1,433,168,016
а	стамбени објекти	м ²	6,931	161,250	1,117,552,316
б	пословни објекти	м ²	2,738	107,500	294,378,000
ц	помоћни објекти	м ²	395	53,750	21,237,700
3	Инфраструктура				528,126,323
3.1	Водовод				101,453,125
а	мин. ф150	м	4,300	13,975	60,092,500
б	мин. ф200	м	200	17,200	3,440,000
ц	мин. ф250	м	850	20,425	17,361,250
д	мин. ф600		425	48,375	20,559,375
3.2	Канализација				109,085,625
а	фекална канализација – ново, мин. ф250	м	2,400	26,875	64,500,000
б	кишна канализација – ново, мин. ф300	м	2,370	18,813	44,585,625
3.3	Топловод				159,791,225
а	Топловод ф 558/630мм				89,314,225
	реконструкција	м	262	76,863	20,137,975
	ново	м	900	76,863	69,176,250
б	Топловод ф 355,6/500мм				30,508,500
	ново	м	430	70,950	30,508,500
ц	Топловод ф 273/400мм				39,968,500
	ново	м	715	55,900	39,968,500
3.4	Гасовод (р=6-12 бара)				86,213,925
а	ново ф323,9мм	м	1,460	34,293	50,067,050
б	ново ф273мм	м	1,250	28,918	36,146,875
3.5	Електроенергетски објекти и постројења				66,374,693
а	ел.водови 1 kv	м	4,713	5,913	27,865,613
б	ел.водови 10 kv	м	4,713	6,450	30,398,850
ц	ТС 10/0,4 – измештање постојеће	бр	1	2,902,500	2,902,500
3.6	ТК водови	м	4,404	1,183	5,207,730
4	Изградња саобраћајнице				532,529,883
4.1	Изградња				459,107,883

Ред. бр.	Опис	Јед. мере	Количина	Јед.цена (дин)	Износ (дин)
а	Коловоз	м ²	36,716	10,750	394,691,625
б	Тротоар	м ²	17,121	3,763	64,416,258
4.2	Реконструкција				799,300
а	Коловоз	м ²	4,080	6,450	10,530
б	Тротоар	м ²	349	2,258	788,771
4.3	Саобраћајна опрема	м ²	58,265	1,075	62,634,875
4.4	Зеленило у оквиру саобраћајнице				9,987,825
а	стабла	бр	410	3,225	1,322,250
б	травњаци	м ²	5,374	1,613	8,665,575
5	Остали трошкови				98,518,028
5.1	Планска и пројектна документација				45,265,040
5.2	Ванредни и непокретни трошкови				53,252,988
6	УКУПНИ ТРОШКОВИ				2,852,330,473

Табела 2.

РБ	Трошак – план	Учешће
1	Трошак прибављања земљишта	9%
2	Трошак надокнаде за постојеће објекте	50%
3	Трошак изградње инфраструктуре	19%
4	Трошак изградње саобраћајнице	19%
5	Остали трошкови	3%
6	Укупно	100%

Датум израде је 4. новембар 2010. године.

Б.6. Урбанистичке мере заштите

Б.6.1. Мере заштите животне средине

За предметни план је донето Решење о неприступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће IX -01 број 350.5-1469/05 од 18. јануара 2006. године, које је достављено уз допис Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове од 18. јануара 2006. године.

Секретаријат за заштиту животне средине – Сектор за заштиту природе и животне средине, на основу члана 34. Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 135/04), а у поступку утврђивања мера и услова заштите животне средине, дао је, под бројем 501-151/05-В-03 од 13. јуна 2005. године, Услове заштите животне средине за израду Плана детаљне регулације Сланачког пута са са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће, који су узети у обзир приликом израде плана.

У циљу заштите животне средине и здравља људи потребно је приликом планирања као и у току даљег спровођења и реализације планског документа предвидети и реализовати мере заштите и побољшања стања животне средине, које се морају поштовати у свим даљим фазама спровођења плана, а односе се на следеће:

– Генералним планом Београда 2021. („Службени лист града Београда” бр. 27/03 и 25/05) прописано процентуално учешће зелених и незастртих површина мора да се примени за све садржаје планиране на простору обухваћеном планом.

– планом није дозвољена изградња или било каква промена у простору која би могла значајније да наруши стање чинилаца животне средине у окружењу (воде, ваздуха, земљишта),

– изградња објеката и намене које могу да ометају обављање јавног саобраћаја и приступ објектима и парцелама,

– у коридору предвиђеном за инфраструктуру и зеленило формирати заштитни појас како би се ублажили негативни утицаји (аерозагађење, бука) планиране саобраћајнице,

– у циљу заштите површинских и подземних вода и земљишта обезбедити несметано прикупљање атмосферских вода са свих саобраћајних површина и њихово контролисано одвођење у колектор кишне канализације, као и касније пречишћавање,

– у циљу смањења загађености ваздуха неопходно је перманентно пратити концентрацију загађујућих материја у ваздуху

– у циљу заштите од буке и вибрација потребно је планирати примену апсорпционог заштитног слоја коловоза, или других „антивибрацијских” система који могу спречити њихов пренос, мере за смањење нивоа буке у објектима могу бити техничке, у току изградње нових или реконструкције постојећих објеката (изолација на фасади, прозори са трослојним вакумираним стаклима), што може довести до одређеног побољшања само унутар затвореног простора,

– бука се делимично може ублажити формирањем зеленог појаса високог дрвећа у заштитном појасу зеленила,

– у фази изградње саобраћајнице са уклоњеним материјалима (асфалт, бетонски и др грађевински елементи) и осталим отпадним материјама неопходно је поступати по Правилнику о поступању са отпадима који имају својство опасних материја („Службени гласник РС” број 12/95), Правилнику о критеријумима за одређивање локације и уређења депонија отпадних материја („Службени гласник РС” број 54/92) и Закону о поступању са отпадним материјама („Службени гласник РС” број 54/92).

– пројектном документацијом и у фази извођења омогућити кретање хендикепираним лицима на свим пешачким стазама, пролазима као и пешачким прелазима планиране саобраћајнице.

– Завод за заштиту природе Србије доставио је Услове заштите природе и животне средине (број 03-1934/2 од 3. новембра 2006. године, наш број 350-458/06; 03-1709/2 од 11. августа 2010.) који представљају саставни део плана, а којима је, између осталог, констатовано да у оквиру границе плана као и у непосредној околини нема заштићених природних добара, нити добара предложених за заштиту.

– Уколико извођење радова изискује сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре, неопходна је сагласност надлежних институција како би се уништавање вегетације svelo на најмању могућу меру.

– Уколико се током извођења радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минеролошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно чл. 99 Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, број 36/09) извођач радова је у обавези да о томе обавести Министарство животне средине и просторног планирања, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Кроз даље спровођење и реализацију планског докуманта обавезна је примена следећих мера:

– пре почетка грађевинских радова потребно је извршити припремне радове, обезбедити локацију и извести друге радове којима се обезбеђује непосредно окружење, живот и здравље људи и безбедно одвијање саобраћаја,

– пре почетка земљаних радова прибавити податке о тачном положају постојећих инфраструктурних објеката (подземни електрични каблови, цевоводи и сл.) како не би дошло до оштећења истих,

– при извођењу земљаних радова посебно засецања или усецања неопходно је остварити адекватну заштиту како би се спречиле појаве нестабилности које су искључиви фактор угрожавања безбедности људи и објеката,

– радове изводити према техничкој документацији на основу које је издато одобрење за грађење, односно

реконструкцију вршити према техничким мерама, прописима, нормативима и стандардима који важе за изградњу дате врсте објеката,

– на градилишту у току извођења радова, забрањено претакање и складиштење нафтних деривата, уља и мазира за грађевинске машине,

– загађења која могу настати као последица исцуривања уља и горива из грађевинских машина могу се елиминисати сакупљањем просутог материјала односно дела загађене подлоге и одвозом на одговарајућу депонију где неће угрожавати средину. У случају прекида радова потребно је обезбедити објекат и околину,

– привремено депоновања грађевинског материјала на локацији градилишта амбалаже грађевинског материјала, средстава за изолацију комуналних инсталација, мора се вршити на адекватан начин уз обезбеђење да материјали који би могли бити потенцијални загађивачи не доспеју у земљу. Такође перманентним одвозом употребљене амбалаже на одговарајућу депонију смањује се или потпуно елиминише могућност загађења.

Инвеститор је у обавези да за потребе прибављања грађевинске дозволе, односно реконструкцију објеката за које се врши процена утицаја на животну средину, изради студију о процени утицаја пројекта на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 36/09). Студија о процени утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање грађевинске дозволе.

/Услови Завода за заштиту природе Србије бр. 03-1934/2 од 3. новембра 2006. године и бр. 03-1709/2 од 11. августа 2010. године; услови Секретаријата за заштиту животне средине бр. 501.2-186/06-V-03 од 18. маја 2007. године и бр. 501.2-97/10-V-04 од 9. августа 2010. године/

Б.6.2. Мере заштите од пожара

У вези са заштитом од пожара за планирану изградњу потребно је испунити следеће услове:

– Планирану саобраћајницу реализовати у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, број 111/09)

– Саобраћајницу реализовати у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95)

– Реализовати саобраћајницу у складу са Правилником о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91), Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Службени лист СФРЈ”, бр. 53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског прањенја („Службени лист СРЈ”, број 11/96).

– Приликом израде Главних пројеката придржавати се препорука ЈКО (Југословенског комитета за осветљење) за јавну расвету дуж саобраћајница.

За предметни план су прибављени услови од Министарства унутрашњих послова – Управе за заштиту и спасавање у Београду бр. 217-291/2006-06/4 од 19. октобра 2006. године и бр. 217-149/2010-07/7 од 29. јула 2010. године.

Б.6.3. Посебни услови

– У Обавештењу Министарства одбране Републике Србије – Управа за инфраструктуру инт. број 3900-3 од 1. новембра 2006. године нема посебних услова за прилагођавање потребама одбране земље.

– У Обавештењу Министарства унутрашњих послова – Сектор за ванредне ситуације 07/1 број 822-224/11 од 9. јуна 2011. године нема посебних услова и захтева са аспекта урбанистичких мера заштите у ванредним ситуацијама.

Б.7. Инжењерско-геолошки услови

Подручје предметног плана детаљне регулације на основу стања и својстава у терену (морфолошких, литолошког састава, инжењерскогеолошких и хидрогеолошких карактеристика), сврстава се у један инжењерскогеолошки рејон – рејон А.

РЕЈОН А. Подручје рејона А захвата део десне обале Дунава, која се подиже до брда на којем је лоцирано гробље „Лешће”. Почетак истраживаног подручја је улица Вишњичка са котом око 79 m до коте око 234m код пута за гробље „Лешће” где се истраживања завршавају. Терен има карактеристике падине формиране у неогеним и кварталним седиментима, са успостављеном општом стабилношћу терена. Такође, генералну просторну хомогеност инжењерскогеолошких својстава терена као подлоге за грађевинске захвате, потврдио је изведени процес урбанизације (изграђени су објекти високоградње са пратећом инфраструктуром). То значи да се терен оцењује као условно повољан. Седименти квартара и терцијара су повољни за пријем и преношење оптерећења, осим лесних седимената који због своје осетљивости на допунска и неравномерна провлажавања су условно повољни, тако да могу имати утицај на стабилност и функционалност саобраћајница, услед неравномерних слегања.

Терен са аспекта клижења, пластичног течења и ерозионих процеса у геодинамичком погледу је условно стабилан и без изражених активних појава и процеса.

У хидрогеолошком смислу терен подручја Плана детаљне регулације је сложених карактеристика.

Квартарни седименти изграђују површински део терена и представљени су срединама: лес је колектор-спроводник (семи-аквифер) у оквиру кога је могуће формирање збијени издани етажног типа. Делувијални седименти представљени делувијалном-лесоидном глином која у хидрогеолошком погледу представља семи-аквифер. У делу терену је формирана повремена или стална издан у делувијалним седиментима, а прихрањивање ове издани је непосредно, односно директно понирањем површинских вода, као и процеђивањем из хипсометријских виших делова терена.

Подину кварталних седимената чине терцијарни седименти који у зависности од степена zasiћења постојећих пукотинских система у терену представљају путеве комуникације воде и ову средину, дефинишу као семи-аквифер и локално представљају слабе колекторе-резервоаре подземних вода. Наредне средине представљене су лапоровито-песковитим седиментима, лапоровито-кречњачким комплексом и лапоровитим кречњаком који у терену имају улогу хидрогеолошког изолатора.

На основу овакве геолошке грађе терене дају се следећи услови и препоруке за изградњу објеката инфраструктуре и саобраћајнице: – са геотехничког аспекта ископ за водоводно-канализациону мрежу и топлификацију изводи се у срединама лесног комплекса, што припада II категорији по нормама ГН-200. До дубине 1,0 m ископ се може изводити вертикално и без подграде (сем у зони утицаја на објекте), а за веће дубине неопходан је рад у кампадама 2-6 m и разупирање, односно обезбеђење стабилности кроз стабилне нагибе шкарпи, подграде и потпорне конструкције.

Лесни материјал може се користити за затрпавање канализационих траншеја, као и за потребе нивелационог

уређења и израду саобраћајница (као „подтло”) уз адекватне услове уградње и збијања!

За потребе реконструкције и димензионисања коловозне конструкције на вишем нивоу израде техничке документације потребно је урадити допунска истраживања и ископ истражних јама, ради узимања материјала за класификациона испитивања, Прокторов и ЦБР-опит, и извођење опита отпорности на смицање и деформабилности по Проктору што би у потпуности геотехнички модел и омогућило димензионисање стабилних нагиба шкарпи и косина (код израде насипа и усека), као и евентуално димензионисање потпорних конструкција у случају потребе.

В. ФАЗНОСТ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Овим планом даје се могућност фазне изградње која проистиче из потреба инвеститора за фазном изградњом. Свака од могућих фаза реализације мора да представља независну функционалну целину.

Могућа је фазна изградња планираних саобраћајних површина по деоницама, као и фазна изградња планиране инфраструктуре, уз обавезно поштовање услова прописаних на нивоу плана и у складу са графичким прилогом бр. 4 „План грађевинских парцела са елементима за обележавање за одређивање површина јавне намене и смернице за спровођење плана”.

Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Овај план је основ за издавање информација о локацији, локацијских дозвола и формирање грађевинских парцела за јавне намене, у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11) и за експропријацију земљишта у циљу реализације објеката од општег интереса.

Могућа је фазност изградње по деоницама предметне саобраћајнице, усклађена са парцелацијом.

Г.1. Статус планске документације

Ступањем на снагу овог плана престају да важе следећи планови, и то у делу који је обухваћен предметним планом детаљне регулације:

– ДУП Вишњичке улице од улице Мије Ковачевића до Сланачког пута („Службени лист града Београда” број 25/83). Планом се преузима саобраћајно решење Вишњичке улице у зони раскрснице са планираном саобраћајницом Сланачки пут и додају се инфраструктурни прикључци планираних инсталација из Сланачког пута на водове у Вишњичкој улици и уливи планиране кишне канализације у Мирјевски поток;

– ДУП Вишњице („Службени лист града Београда” број 11/78 и Измене и допуне бр. 07/79, 10/86). Планом се мења саобраћајно решење Сланачког пута при чему се водило рачуна о плански изграђеној стамбеној подцелини „Вишњичка бања” (обезбеђују се прикључења саобраћајница из насеља на планирани Сланачки пут и не угрожавају се објекти и паркинг површине дуж Сланачког пута).

– Регулациони план гробља на потезу „Лешће” у Београду („Службени лист града Београда” број 14/97). Планом се предвиђа реконструкција прикључења саобраћајница из гробља „Лешће” на Сланачки пут.

– План детаљне регулације стамбеног насеља „Вишњичко поље”, општине Палилула и Звездара („Службени лист града Београда” број 26/11). Планом се преузима

саобраћајно решење Сланачког пута и прикључака саобраћајница из стамбеног насеља „Вишњичко поље”, са припадајућом инфраструктуром.

Саставни део овог плана су и:

II

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ Плана детаљне регулације:

- 0 Прегледна ситуација
1. (1-2) Постојећа намена површина Р 1: 500 и Р 1: 2.500
2. (1-2) Планирана намена површина Р 1: 500 и Р 1: 2.500
3. (1-4) Регулационо-нивелациони план за грађење саобраћајних површина и објеката са аналитичко-геодетским елементима за обележавање Р 1: 500
- 3.5. Подужни профил Сланачког пута Р 1:200/1000
4. (1-2) План грађевинских парцела са елементима за обележавање за одређивање јавног грађевинског земљишта и смернице за спровођење плана Р 1: 500 и Р 1: 2500
5. (1-4) Водоводна и канализациона мрежа Р 1: 500
6. (1-4) Електроенергетска и ТК мрежа Р 1: 500
7. (1-4) Гасоводна и топловодна мрежа Р 1: 500
8. (1-4) План зелених површина Р 1: 500
9. (1-4) Синхрон план (скупни приказ комуналне инфраструктуре) Р 1: 500
10. (1-4) Инжењерско-геолошка карта Р 1: 500

III

ДОКУМЕНТАЦИЈА Плана детаљне регулације:

1. Одлука о приступању изради плана, Програм за израду Плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће
2. Решење о неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће
3. Извод из Генералног плана Београда 2021 са положајем простора обухваћеног Планом у Р 1: 20 000, Стечене обавезе у Р 1: 10 000.
4. Списак коришћене документације за израду плана
5. Извод из инжењерскогеолошког елабората
6. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
7. Геодетске подлоге:
- Д 1.(1-10) Топографски план (оверен од РГЗ-а) Р 1: 500
- Д 2.(1-10) Копија плана парцела (оверена од РГЗ-а) Р 1: 500 и Р 1: 2500
- Д 2.(1*-10*) Копија плана парцела (оверена од РГЗ-а) са учртаном границом услова Р 1: 500 и Р 1: 2500
- Д 3.(1-4) Геодетски план водова и подземних објеката (оверен од РГЗ-а) Р 1:1000
8. Концепт плана детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће
9. Извештај о обављеној стручној контроли Концепта плана, Извештај о обављеној стручној контроли Нацрта плана, Извештај о обављеном јавном увиду у Нацрт плана.

Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове у вези са Нацртом плана

10. Мишљења надлежних органа и институција

IV

Овај план детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 350 -573/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, а на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

ЗА ПРОШИРЕЊЕ ГРОБЉА У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ РУДОВЦИ, ГРАДСКА ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ

План детаљне регулације за проширење гробља у насељеном месту Рудовци, градска општина Лазаревац (у даљем тексту: план, ПДР), састоји се из:

- текстуалног дела,
- графичког дела и
- документационог дела

I. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

1. Извод из текстуалног дела концепта плана

1.1. Основа за израду плана

ПРАВНИ основ за израду плана је:

– Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр:72/09 и 81/09, 64/10, 24/11);

– Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС” бр:135/04 и 36/09);

– Одлука о изради Плана детаљне регулације за проширење гробља у насељеном месту Рудовци, градска општина Лазаревац, бр: 06-126/2008-IX, од 5. децембра 2008. („Службени лист града Београда” број 50/08);

– Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Службени гласник РС”, бр. 31/10, 69/10, 16/11)

ПЛАНСКИ основ за израду и доношење је:

– Регионални просторни план административног подручја града Београда („Службени лист града Београда” број 10/04).

– Просторни план градске општине Лазаревац („Службени лист града Београда” број 58/08),

Документација коришћена при изради Плана:

– Елаборат о инжењерскогеолошким условима за потребе пројектовања проширења гробља „Рудовци” у Рудовцима – општина Лазаревац; Геоинститут Београд, сектор за хидрогеологију и инжењерску геологију, октобар 2006.

– Пројекат детаљних инжењерскогеолошких истраживања за потребе пројектовања проширења гробља у Рудовцима – општина Лазаревац; Електропривреда Србије ПД РБ „Колубара” д.о.о., април 2006.

1.2. Повод и циљ израде плана

Повод израде плана је захтев МЗ Рудовци за израду Плана детаљне регулације за проширење гробља у насељеном месту Рудовци, због попуњености капацитета постојећег гробља у Рудовцима.

Циљ израде Плана детаљне регулације је: дефинисање грађевинског земљишта јавне намене, утврђивање правила грађења и уређења гробља, добијање планског и правног основа за издавање локацијске дозволе и грађевинске дозволе за изградњу.

1.3. Подлоге коришћене за израду плана

За потребе израде плана урађен је катастарско-топографски план, у аналогном и дигиталном облику, у размери 1:500, приложена је копија плана у размери 1:2500, оверено од стране СКН Лазаревац.

1.3.1. Граница обухвата плана

На основу Захтева МЗ Рудовци да се постојеће гробље у Рудовцима прошири са катастарским парцелама бр. 605/2 и 605/3 КО Рудовци и сагледавајући постојећу и будућу намену за изградњу гробља одређена је граница обухвата плана приказана у графичком прилогу бр. 1 „Катастарско-топографски план са границом плана”, као и у осталим графичким прилозима.

Граница плана почиње на тремеђи к.п.бр. 1844, 604/1 и 605/3 КО Рудовци и наставља у десном смеру ка југу ободима к.п.бр. 605/3, 605/1, 606 које обухвата, пресеца планирану регулацију саобраћајнице на југу (од тремеђе к.п.бр. 606, 607/2 и 1844 до тремеђе к.п.бр. 1844, 625/1 и 625/2), иде границом парцеле 625/2 (чиј део обухвата), ломи се у тачки 1 и наставља ка северозападу обухватајући планирану регулацију саобраћајнице која иде испод гробља, пресецајући и обухватајући северозападне делове к.п.бр. 625/2 (од тачке 1 до тачке 2), 626 (од тачке 2 до тачке 6), 627 (од тачке 6 до тачке 11), 628 (од тачке 11 до тачке 18), 626 (од тачке 18 до тачке 19), затим иде границом парцеле 626 и 624/2 не обухватајући их, до тачке 20, од тачке 20 до тачке 22 улази у к.п.бр. 624/2 и обухвата њен северозападни део, од тачке 22 иде границама парцела 624/2 и 635, које не обухвата, до тачке 23, одатле улази у к.п.бр.635 и обухвата њен северозападни део до тачке 26, од тачке 26 до 31 обухвата део к.п.бр. 636, ломи се и наставља ка северу у дужини од око 70м обухватајући планирану регулацију улице, притом пресецајући и обухватајући источни део к.п.бр. 637 (од тачке 31 до тачке 39), ломи се, пресеца планирану саобраћајницу и долази до почетне тремеђе где се граница и затвара. Све катастарске парцеле које су у обухвату Плана припадају КО Рудовци. Укупна површина Плана је 2.29ха. Све преломне тачке које одређују границу плана на местима где се она не поклапа са границом катастарске парцеле, одређене су геодетским елементима за обележавање и приказане на графичком прилогу бр. 1 „Катастарско – топографски план са границом плана”.

Граница Плана се поклапа са границама катастарских парцела: северозападним границама к.п.бр. 605/3, 605/1 и 606; југоисточном границом к.п.бр. 606; делвима југозападних граница к.п.бр. 626, 624/2 и 635.

Граница Плана се поклапа са планираном регулацијом од тачке 1 до тачке 19; од тачке 20 до тачке 22 и од тачке 22 до тачке 39. Геодетски елементи за обележавање ових тачака дати су дати у следећој табели и на графичком прилогу бр. 1 Катастарско-топографски план са границом плана.

бр. тачке	Y	X	бр. Тачке	Y	X
1	7,454,078.10	4,914,652.55	21	7,453,933.99	4,914,824.94
2	7,454,060.40	4,914,670.54	22	7,453,926.33	4,914,830.81

бр. тачке	Y	X	бр. Тачке	Y	X
3	7,454,049.89	4,914,681.22	23	7,453,912.40	4,914,838.30
4	7,454,044.93	4,914,686.26	24	7,453,911.25	4,914,838.25
5	7,454,035.98	4,914,697.21	25	7,453,908.78	4,914,838.14
6	7,454,030.37	4,914,705.52	26	7,453,905.80	4,914,838.78
7	7,454,022.37	4,914,717.37	27	7,453,903.96	4,914,839.18
8	7,454,012.71	4,914,731.67	28	7,453,901.77	4,914,840.30
9	7,454,008.44	4,914,737.59	29	7,453,903.59	4,914,848.35
10	7,454,003.80	4,914,743.23	30	7,453,905.99	4,914,847.63
11	7,453,993.97	4,914,754.44	31	7,453,907.64	4,914,847.74
12	7,453,984.16	4,914,765.64	32	7,453,908.48	4,914,847.80
13	7,453,982.05	4,914,768.14	33	7,453,910.76	4,914,848.83
14	7,453,980.04	4,914,770.72	34	7,453,912.53	4,914,850.60
15	7,453,974.21	4,914,778.53	35	7,453,922.25	4,914,864.64
16	7,453,968.38	4,914,786.33	36	7,453,932.91	4,914,880.03
17	7,453,964.68	4,914,790.91	37	7,453,943.05	4,914,894.66
18	7,453,951.04	4,914,806.48	38	7,453,953.30	4,914,909.45
19	7,453,949.17	4,914,808.62	39	7,453,953.49	4,914,909.33
20	7,453,939.62	4,914,819.31			

У оквиру предложених граница планског подручја налазе се

- катастарске парцеле бр. 605/1 и 606 КО Рудовци (постојеће гробље),
- катастарске парцеле бр. 605/2 и 605/3 КО Рудовци (планирано за проширење гробља),
- део катастарске парцеле бр. 1844 КО Рудовци (пут),
- и делови катастарских парцела бр. 637, 636, 635, 624/2, 628, 627, 626, 625/2 све КО Рудовци (за проширење пута).

Постојеће сеоско гробље обухвата катастарску парцелу бр.606 КО Рудовци у површини П=7718 м² (јавно добро) и катастарску парцелу бр.605/1 КО Рудовци у површини П=4223 м².

Катастарске парцеле које улазе у обухват плана за проширење гробља су: кат. парцела бр. 605/2 КО Рудовци у површини П=4138 м² и кат. парцела бр. 605/3 КО Рудовци у површини П= 4148 м².

Катастарска парцела бр.1844 КО Рудовци у површини П=2679 м² је пут (Јавно добро).

Део катастарске парцеле бр.1844 КО Рудовци у површини П=1585 м² улази у обухват плана.

Делови катастарских парцела бр.637 (П=67 м²), 636 (П=53 м²), 635 (П=8 м²), 624/2 (П=10 м²), 628 (П=128 м²), 627 (П=267 м²), 626 (П=266 м²), 625/2 (П=128 м²) налазе се у КО Рудовци.

Укупна површина катастарских парцела у границама обухвата плана је П = 2.29 ха.

Напомена: У случају неслагања наведених бројева катастарских парцела са графичким прилогом, важи граница утврђена у графичком прилогу бр. 1 – „Катастарско-топографски план са границом плана”.

1.4. Извод из регионалног просторног плана административног подручја Београда

Правила коришћења земљишта у заштићеним зонама на локалном нивоу

Подручја сеоских гробља – за подручја сеоских гробља, у циљу рационалног коришћења простора, првенствено појединачно треба да се сагледа могућност оптималног проширења постојећих гробља. У супротном, потребно је да се покрене истраживање локација за ново гробље потребног капацитета.

1.5. Извод из просторног плана градске општине Лазаревац

Према ПП градске општине Лазаревац, за село Рудовци се може издвојити следеће:

- према броју становника Рудовци су у групи насеља са прогнозираних 1.000-5.000 становника, (конкретно

Рудовци ће 2020. године имати 1670 становника, што представља опадајући тренд)

– према хијерархији мреже насеља Рудовци су категорисани као центар заједнице села, са гравитирајућим селима Крушевица, Пркосава, Стрмово, Мали Црљени и Трбушница.

– поделом на просторне целине и специфичне зоне подручја просторног плана, Рудовци су у Зони колубарског логистског басена

Просторним планом градске општине Лазаревац, планирано је да се постојећа хумана гробља на подручју општине постепено шире.

1.6. Анализа стања

Насељено место Рудовци налази се у североисточном делу градске општине Лазаревац на удаљености од око 20 km од Лазаревца. Предметна локација гробља налази се у централном делу КО Рудовци, око 1.000 m источно од центра села, односно од пута Р201, а проширење гробља се планира са северозападне стране постојећег гробља.

Проширење постојећег гробља обухвата површину од $P = 9.879 \text{ m}^2$. Укупна површина постојећег сеоског гробља са проширењем је $P = 22.878,1 \text{ m}^2$.

Терен предвиђен за проширење постојећег гробља чини пољопривредно земљиште – њива. Са западне и јужне стране подручје је ретко насељено и чине га претежно пољопривредна домаћинства.

На постојећем гробљу налази се објекти капеле и тоалета са септичком јамом. Површина објекта капеле износи 35 m^2 , а надстрешнице 27 m^2 , не планира се проширење капацитета капеле. Површина санитарног блока је $5,6 \text{ m}^2$, планира се реконструкција и проширење капацитета.

На планираној локацији проширења гробља нема историјских споменика нити других објеката под заштитом државе.

Предметна локација има умерено континенталну климу.

Стари део гробља је попуњених капацитета за сахрањивање. Не планирају се интервенције у старом делу гробља због старости гробова, „густог” начина сахрањивања и не постојања гробних опсега на већини гробова. Такође не постоје ни пешачке стазе, а нема ни просторних могућности за планирање истих.

На основу члана 46 Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 81/09), прибављени су подаци о постојећем стању и услови коришћења простора од надлежних органа, организација и предузећа. Ови подаци и анализа података су део Концепта плана и налазе се у документационом делу плана.

За потребе израде Плана детаљне регулације урађен је „Елаборат о инжењерскогеолошким условима за потребе пројектовања проширења гробља Рудовци у Рудовцима – општина Лазаревац” – Геоинститут Београд. Подаци дати у Елаборату су коришћени приликом израде плана, а детаљније су наведени у Концепту плана у документационом делу плана.

1.7. Концепт плана

Простор обухваћен планом је делом неизграђен простор.

Изграђени део простора плана обухвата постојеће гробље са гробним местима, капелом, санитарним чвором са септичком јамом и интерну саобраћајницу. Постојећем делу гробља се прилази са изграђеног приступног пута, који је део планског подручја.

Неизграђени део простора плана планиран је за проширење гробља. На овом делу, поред гробних места планиран је приступ са локалног пута, паркинг простор и саобраћајнице унутар гробља.

Предвиђени су тргови са чесмама и фонтане на свим парцелама намењеним сахрањивању. Нише са контејнерима су смештене уз приступну саобраћајницу.

На парцели намењеној сахрањивању Б1 предвиђена је надстрешница. На свим трговима биће постављене клупе и канте за отпатке.

Гробље је ограђено, планиран је један нови улаз и један нови излаз у оквиру новог дела гробља. Задржава се постојећи улаз и постојећи излаз у оквиру старог дела гробља.

Планирана је реконструкција постојаће приступне саобраћајнице како би се обезбедило безбедно одвијање колског, пешачког и стационарног саобраћаја.

II. ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. Правила уређења

1.1. Правила уређења за целине и зоне одређене планом

Површина обухвата плана представља грађевинско подручје које је, у зависности од постојећих и планираних садржаја, подељено на следеће урбанистичке целине:

- целина А – комплекс постојећег гробља;
- целина Б (Б1, Б2, Б3 и Б4) – нове површине предвиђене за сахрањивање;
- целина Ц – капела, санитарни чвор и комеморативни трг;
- саобраћајнице – приступна саобраћајница са паркингом и
- саобраћајнице унутар ограде гробља Саобраћајница 1, Саобраћајница 2, и Саобраћајница 3.

Простор обухваћен планом детаљне регулације представља грађевинско подручје јавне намене.

Табела: Биланси планираних намена површина

Планирана намена	Површина – m^2
Постојеће гробље	11.335,29
Приступна саобраћајница и интерне саобраћајнице	3.901,20
Паркинг	579,11
Комеморативни трг са објектима	449,68
Површине за сахрањивање са пешачким комуникацијама (Б1, Б2, Б3 и Б4)	5.557,25
Заштитно зеленило	932,57
Путно зеленило	133,00
УКУПНО	22.878,10

1.2. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене и мреже саобраћајне и друге инфраструктуре

1.2.1. Правила уређења за комуналне објекте

Комунални објекат у оквиру плана је комплекс гробља.

1. Целина А – комплекс постојећег гробља

У оквиру постојећег гробља, у делу за сахрањивање нису планиране никакве интервенције. Простор је потребно конзервирати и одржавати као уређену зелену површину, са евентуалном могућношћу постављања клупа за одмор и канти за отпатке у зони интерне саобраћајнице старог дела гробља.

2. Целина Б – нове површине предвиђене за сахрањивање

Грађевинска парцела за проширење гробља је подељена на четири гробна поља (Б1, Б2, Б3 и Б4) унутрашњим саобраћајницама. Гробна поља су планирана за мешовите типове гробних места и могуће су промене типова гробних места зависно од исказаних потреба у складу са пројектном

документацијом. Предлог диспозиције гробних места приказан је на графичком приказу бр. 7 „Концепт плана” у документационом делу плана.

У оквиру целине Б распоред гробних места и њихов тачан број предвидеће се пројектном документацијом.

На планираној површини за проширење гробља извршена је провера капацитета гробља односно броја гробова који се могу изградити:

– гробна места са једним гробом	290
– гробна места са два гроба	168
– гробна места са три гроба	21
– гробна места са четири гроба	7
– гробнице са четири гроба	6
– што укупно износи 492 гробних места са 741 гробова.	

У делу са розаријумом и колумбаријумом могуће је сместити 81 гробова – урни (18 урни у розаријуму и 63 урне у колумбарију).

Предвиђени су тргови са чесмама у оквиру гробних поља, као и пешачке стазе. Нише са контејнерима су смештене уз приступну саобраћајницу. На свим трговима треба поставити клупе и канте за отпатке. На гробном пољу Б1 предвиђена је надстрешница која треба да надкрије око 100 m² платоа и да служи као заклон од временских неприлика. Гробље је ограђено и планиране су два нове капије (улазна са југозападне приступне саобраћајнице, и излазна на северозападну саобраћајницу). Задржава се постојећи улаз у гробље.

Гробно поље треба решити у стилу пејзажног парка обогаћено мањим пластикама или једноставним малим плочама од камена са уклесаним именима покојника. Затрављена површина се преноси и на уоквирену површину око споменика, где се може, извршити засад цвећа или украсног жбуња.

Основни елемент садржаја гробља, односно парцела је гробно место. На гробљу треба предвидети ортогоналан распоред гробних места ради оптималне искоришћености земљишта, уз једноставније обележавање на терену и истовремено максимално озелењавање међупростора.

Дубина сахрањивања износи 1,80 m, односно од горње ивице сандука до површине дна мора бити 1m.

Од начина обликовања гробног места зависи изглед целог гробља. Поштовање интенција и придржавање распореда и димензија гробних места, као и елиминисање привремених решења заузећем зелених површина за сахрањивање, једино може гарантовати организацију простора гробља као зелене парковске површине.

Надгробни споменици се раде од природног материјала (камен, мермер, гранит) на одговарајућем постољу. Висине надгробних споменика се типизирају на димензије по висини од 80 cm, 100 cm и 120 cm, а ширине за појединачна гробна места су 60 cm, а за двојна гробна места су 120 cm.

Гробна места су орјентисана у правцу исток-запад.

Појас заштитног зеленила предвиђен је у ширини од пет метара према суседним парцелама на североистоку и у ширини од три метара према паркингу.

3. Целина Ц – капела, санитарни чвор и комеморативни трг

У оквиру постојећег дела гробља формирана је целина Ц која је планирана за изградњу комеморативног трга за окупљање људи. На тргу су смештени постојећи објекат капеле, планирани реконструисани јавни wc и планирана продавница цвећа и погребне опреме која има приступ са тротоара приступне саобраћајнице.

Трг је потребно поплочати плочама отпорним на клизање, опремити клупама и поставити канте за отпатке. Планирана је изградња мање фонтане са чесмом. Око трга

посадити насаде лишћара које би правиле засен на површину трга. Прилаз објектима на тргу обезбедити рукодржачима за кретање у случају поледнице.

1.2.2. Правила уређења за саобраћајне површине

Постојећи прилаз гробљу је са југозападне стране са приступног асфалтног пута који излази на локални пут. На постојеће гробље се улази са југозападне стране приступног пута.

Постојеће гробље је ограђено жичаном оградом а унутар гробља је формирана саобраћајница која има приступ са сеоског пута и излази на исти. Интерна саобраћајница је асфалтирана.

– Приступна саобраћајница са паркингом

Планом је планирана реконструкција постојаће приступне саобраћајнице како би се обезбедило безбедно одвијање колског, пешачког и стационарног саобраћаја.

Планирно је проширење приступне саобраћајнице са попречним пресеком који се састоји од 6,0 m коловоза и једностраним тротоаром од 1,5 m, укупне регулационе ширине 8,5 – 13,5 m. У оквиру регулације планиране су површине за ниско зеленило. Да би се остварио континуитет планираних и постојећих саобраћајница, дефинисан је појас континуитета (на графичким прилозима означен црвеном линијом), као прелазно решење до израде планова за контактну подручје. Приликом израде планске документације за контактна подручја, обавеза је да се саобраћајнице планирају у континуитету са планираним саобраћајницама у овом плану (на графичким прилозима означено црном испрекиданом линијом), односно у профилу дефинисаном овим планом.

Планирани паркинг је капацитета 30 паркинг места и налази се уз приступну саобраћајницу.

Одводњавање површинских вода вршиће се зацељеним каналима.

Нивелационо решење саобраћајнице прилагођено је теренским условима уз поштовање задате концепције регулације одвођења површинских вода.

Попречно вођење површинских вода обезбеђују попречни падови за коловоз 2,5%, за паркинге 2,5%-4% у зависности од површинске обраде и 2,0%–4,0% за тротоаре. Подужно вођење воде вршиће се подужним нагибом који не смеју бити мањи од 0,5%.

– Интрни саобраћај у оквиру комплекса гробља

Унутар гробља на парцелама за проширење гробља предвиђена је колско пешачка Саобраћајница 1 ширине 5 m од улаза са југозападне стране гробља до капије на западном делу гробља, где је излаз.

Унутар ограде гробља планиране су колско пешачке саобраћајнице: Саобраћајница 2 и Саобраћајница 3 обе ширине 3,5 m. Колско пешачке саобраћајнице С2 и С3 служе само за кретање погребног возила, пешака и инвалида, док је саобраћајница С1 планирана за кретање и противпожарног возила.

Унутар гробних поља намењених за сахрањивање налазе се пешачке стазе различитих ширина са трговима.

Нивелационо решења су усклађена са конфигурацијом терена да би се избегли повећани земљани радови односно трошкови грађења.

1.2.3. Правила уређења за комуналну инфраструктуру

– Водоснабдевање

У коридору приступне саобраћајнице постоји водоводна мрежа од 5/4 цола и прикључак до капеле од 3/4 цола.

За водоснабдевање постојећег објекта капеле, објекта са санитарним чвором као и објекта-продавнице, чесми и

хидраната за против пожарну заштиту планирана је водоводна мрежа пречника 3/4 цола. Очекивани притисак у цевоводу је 2.5-3 бара.

Противпожарну заштиту објеката обезбедити са два противпожарна зидана метална ормара са комплетном противпожарном опремом према прописима. Спољна хидратантска мрежа је планирана са четири ливено гвоздена противпожарна хидраната Ø 80 mm повезана на водоводну мрежу.

На местима одвајања водоводних грана предвиђа се израда затварачких шахтова од армираног бетона са стандардним ливено-гвозденим поклопцима. У шахтовима се постављају одговарајући затварачи за манипулисање водоводном мрежом и интервенције. Остали део гробља покривен је водоводном мрежом од полиетиленских водоводних цеви. Ова мрежа служи за снабдевање пет чесми које су равномерно распоређене по површини гробља. Чесме су стандардне Ø 3/4 са холндером и наставком за црево, и служе за употребу од стране посетиоца и за одржавање зелених површина. Прикључци чесми на водоводну мрежу извешће се од полиетиленских водоводних цеви Ø20 mm. Сваки прикључак треба да има пропусни вентил за евентуалне интервенције на прикључку.

Пре израде главних пројекта треба проверити расположиви притисак и адекватно томе урадити главне пројекте.

– Каналисање атмосферских и отпадних вода

За потребе одвођења отпадних вода, док се не створе услови за прикључак на канализациону мрежу, предвиђена је изградња два водонепропусне септичке јаме. Положај септичке јаме дат је у прилогу лист бр. 6 – Синхрон план инсталација. Предвиђено је да једна септичка јама прихвата отпадне воде из објекта капеле, санитарног чвора и продавнице погребне опреме. Друга септичка јама прима отпадне воде са планираних чесми. Септичке јаме је неопходно редовно празнити ангажовањем комуналног предузећа. Канализациона мрежа је ПВЦ Ø 200 и Ø 150 mm.

Уз приступну саобраћајницу постоји канал у који се сливају површинске воде. Потребно је зацевити овај канал бетонским цевима дуж планиране реконструкције саобраћајнице и омогућити прихватање површинских вода.

– Одношење чврстог отпада

У оквиру комплекса гробља одређена је локација за одлагање чврстог отпада – остатака венаца, цвећа и амбалаже. Канте за отпад треба распоредити дуж колско-пешачких саобраћајница и предвидети свакодневно прањење истих.

Локације за нише са контејнерима су ван оградe гробља уз новопланиране улазе у гробље и колски су приступачне, док је локација за одлагање и уклањање остатака венаца у оквиру гробља уз јужни улаз у гробље, ближа месту сахрањивања и за нови део и за стари део гробља. На одређивање места депоновања отпада утицао је и преовлађујући правац дувања ветрова.

– Електроенергетска инфраструктура

Постојеће стање

У зони плана постоји изграђена надземна мрежа ниског напона са самоносећим кабловским снопом хоо/о-А 3x35+71,5+2x16mm². Исту треба прилагодити намени односно изместити је у делу где прелази преко проширеног комплекса гробља, и делу где се стубови исте налазе на самој саобраћајници.

Постојећа мрежа ниског напона задовољава будуће потребе за електричном енергијом објекта у зони гробља.

Правила уређења

За потребе проширеног комплекса гробља треба обезбедити инсталисану снагу од $P_i=16kV$ односно максималну једновремену снагу $P_j=11 kW$. Иста ће се ангажовати за

објекте капеле, санитарног чвора, продавнице опреме као и осветљења интерних саобраћајница.

Јавно осветљење главних приступних саобраћајница вршиће се преко електродистрибутивне мреже, укључујући и паркинг ван гробља.

За напајање објекта гробља, треба у објекту капеле поставити мерно-разводни орман са опремом за мерење потрошње и снаге електричне енергије са потребном опремом за кабловски развод за напајање свих објеката (капеле, продавнице, мокрог чвора и осветљења инерних саобраћајница). Прикључак МРО се може извршити са постојеће надземне нисконапоснке мреже кабловским водом рроо/А 4x25 mm². За напајање јавног осветљења интерних саобраћајница треба поставити стубове висине до 6m са одговарајућим светилкама – натријумовим или металхалогеним са напајањем из МРО са могућношћу ручног и аутоматског активирања.

Опрема за мерење потрошње и снаге електричне енергије треба да је декларисана за напон 3x230/400V.

Као мера заштите од напона додира примениће се систем Т.Н. или други према условима надлежне електродистрибуције. У том циљу паралелно са напојним каблом јавне расвете, у истом рову треба положити Fe/Zn траку 25x4mm на коју треба прикључити и заштитну сабирницу у МРО и све металне масе стубова јавног осветљења.

Прикључак појединих објеката вршиће се из МРО преко к.р.к. (кабловских прикључних кутија) које треба уградити на фасади објеката.

Пре прикључења објеката у зони гробља постојећу надземну мрежу ниског напона делимично треба дислоцирати ван планираног комплекса гробља и ван проширених приступних саобраћајница.

– Телекомуникациона инфраструктура

На локацији нису планиране ТТ инсталације обзиром да не постоје услови од надлежне установе. Уколико се накнадно буде радила ТТ мрежа потребно је оставити два прикључка за потребе продавнице и капеле.

– Топловодна инфраструктура

Топловодна мрежа не постоји на предметном подручју. Објекти ће се снабдевати топлотном енергијом из индивидуалних, сопствених топлотних извора.

1.2.4. Правила уређења за зеленило и зелене површине

У оквиру обухвата Плана планирано је зеленило у оквиру регулације саобраћајница и зеленило у оквиру гробља.

Путно зеленило, односно зеленило у оквиру регулације гробља је ниско зеленило са могућношћу сађења траве и ниског жбуња до висине 1,4 m уз ограду гробља.

Зеленило у оквиру гробља има двојаку функцију, као заштитно зеленило према суседним парцелама на североистоку и према паркингу и зеленило у оквиру поља за сахрањивање и дуж саобраћајница гробља. Озелењавање дуж саобраћајница планирано је дрворедима високим лишћарима. Партерно зеленило у оквиру поља за сахрањивање треба да буде заступљено у што већој мери.

При озелењавању користити врсте које задовољавају критеријуме као што су брз раст, естетске вредности и слично; за заштитно зеленило користити и листопадне и четинарске врсте како би зеленило било у функцији током целе године. Дуж колско-пешачких и пешачких стаза предвидети зеленило, клупе за одмор, корпе за отпатке.

Предлог врста за озелењавање:

1. Високи четинари: *Cedrus atlantica*, *Picea pungens*, *Abies concolor*, *Abies nordmaniana*, *Pinus strobus*, *Larix evropea*, *Suniperus virginiana*.

2. Високи лишћари: *Tilia argentea*, *Fraxynus oxycarpa*, *Acer platanoides*, *Quercus puduncmata*, *Quercus rubra*, *Corylus colurna*, *Betula alba*, *Ulmus itd.*

3. Ниски лишћари: *Koelreuteria paniculata*, *Rhus cottiinus*, *Magnolia soulangeana*, *Sorbus aria*, *Cercis canadensis*, *Acer campestre*, *Prunus padus*, *Cornus mas* itd.

4. Зимзелено шибље: *Mahonia aguifolium*, *Lonicera nitida*, *Cotoneaster horisontalis*, *Pyracantha coceinea*, *Prunus lavroecerasus*, *Euonymus japonica* itd.

5. Листопадно шибље: *Cydonia japonica*, *Spiraea rosea*, *Hibiscus syriacus*, *Rosa sr*, *Kerria japonica*, *Berberis thunbergii f. atropurpurea*, *Hidrangea hortensis*, *Cornus alba sibirica*, *Philadelphus coronarius*, *Syringa vulgaris* itd.

6. Ниски и полегли четинари: *Taxus baccata*, *Piniperus communis*, *Thuja occidentalis*, *Shamaecypris lawsoniana minima aurea minima glauca – wissalli*, *Juniperus horisontalis*, *Janiperus communis repanda*, *Juniperus horisontalis glauca* itd.

7. Жива ограда

a) до 15 cm *Cornus stolonifera*, *Cornus alba*, *Cydonia japonica*, *Ligustrum*, *Spiraea arguta*, *Ribes alpinum*.

b) од 15 cm – 3.00 m. *Cornus uas*, *Lonicera tatarica*, *Phila delpaus coronarius*, *Suringa vulgaris*

c) 3.00 m *Tilia cordata*, *Ulmus carpinifolia*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Corylus colurna*, *Crataegus monogyna*, a od cetinara: *Taxus baccata*, *Thuja occidentalis*, *Picea excelsa*.

8. Покривач тла: *Vinca minor*, *Hypericum calycinum*.

9. Цветне културе: *Sezonsko svece*, *perene – trajnice*.

10. Травњаци: *Festuca rubra fallax*, *Festuca olina*, *Agrostis tenuis*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Lolium perenne*.

1.3. Попис објеката за које се пре обнове или реконструкције морају израдити конзерваторски или други услови

На подручју плана нема грађевинског фонда са споменичким вредностима и не планира се реконструкција постојећих објеката за које је потребна израда конзерваторских или других услова.

Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен. (Закон о културним добрима „Службени гласник” број 71/94).

1.4. Стратешка процена утицаја плана на животну средину

Према Уредби о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник” број 84/2005), гробља и крематоријуми за насеља већа од 20.000 становника се налазе на листи пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.

На основу тога и на основу Одлуке о изради Плана детаљне регулације није потребно радити процену утицаја на животну средину, нити стратешку процену утицаја на животну средину. С тим у вези и у складу са чланом 9 Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, број 135/04), Одељење за урбанизам и грађевинске послове Општинске управе градске општине Лазаревац, донело је решење о неприступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за проширење гробља у насељеном месту Рудовци – градска општина Лазаревац, под 350-840/2008-04, дана 19. новембра 2008. године („Службени лист града Београда” број 56/08).

Комплексним инжењерско геолошким картирањем истражног терена и детаљном анализом постојеће геолошке документације утврђено је да се предметна локација налази у оквиру стабилног терена и нису запажени процеси деградације.

Приликом истражног бушења на дубини од 4-5 m није констатован ниво подземне воде.

Утицај гробља се углавном одражава преко утицаја на подземне воде. Слој водонезасићеног тла је најважнији део тла за заштиту јер он филтрира и апсорбује загађења. Вируси се везују за тло лакше него бактерије, и са дубином њихова концентрација опада.

У непосредној близини истражног простора западно од локације налази се бунар са NPV 5 m, а јужно се налази копани бунар са NPV 8 m.

Потребно је пратити хемијско-бактериолошки квалитет тла и подземне воде на локацији и ниже од локације успостављањем пијезометријске мреже.

Не постоје прописи који регулишу удаљеност стамбених објеката од гробља. Објекти суседних домаћинстава су удаљени од гробља и визуелно одвојени саобраћајницом и њивама.

Инжењерско-геолошка конструкција предметног терена не условљава ограничења, тј. задовољава санитарне услове за класично сахрањивање на дубини 1,8 m и дистанце 1 m од максималног нивоа подземних вода.

Ротациони турнус сахрањивања не сме бити мањи од 10 година.

На простору планираном за изградњу гробља предвиђена је изградња пешачких стаза и колско-пешачких прилаза. Дуж стаза планирани су: зеленило, клупе за одмор, корпе за отпатке.

Слободне површине су планиране за хортикултурно уређење ниским и високим растињем.

Заливање зелених површина и праће интерних саобраћајница планирано је са чесми у оквиру поља за сахрањивање.

При градњи и другим активностима, потребно је хумусни слој уклонити, сачувати и користити га за санирање и озелењавање терена.

За одлагање отпада планирани су контејнери, чије прањњење је у надлежности комуналног предузећа, канте за смеће у оквиру гробља и одлагалиште за венце и цвеће, чије одржавање је у надлежности гробља.

Потребно је организовати редовно прањњење водонепропусне септичке јаме, преко овлашћеног комуналног предузећа.

У циљу помоћи посетиоцима гробља, предвидети постављање прегледних планова и путоказа са бројевима парцела – план треба да буде део пројекта уређења гробља. Потребно је делове тротоара и саобраћајница прилагодити потребама олакшаног кретања хендикепираних лица.

1.5. Општи и посебни услови и мере заштите живота и здравља људи

– Заштита вода и заштита од вода

Кроз парцелу гробља и у њеној близини нема водотокова. Атмосферске воде се инфилтрирају у подземље и дренажу низ падину према јарузи. Због мале оцедитости на овим теренима честа су сезонска забарења, која се у оквиру подручја плана спречавају планираним одвођењем атмосферске воде и планирањем нивелационог уређења тако да прати природни нагиб терена.

У непосредној близини планираног проширења гробља, од северозападне границе плана на око 20 m, налази се копани бунар са НПВ 5m, а јужно од југозападне границе плана, на преко 80 m, налази се копани бунар са НПВ 8m. Због мале порозности тла и положаја према гробљу у односу на пад терена, први бунар, на око 20 m, се не оцењује као угрожен од подземних вода које су евентуално контаминирани. Други бунар, који је на преко 80 m, јесте низводно од

локације гробља, али порозност тла и удаљеност од локације не условљава формирање санитарне зоне заштите.

Закључује се да се гробље налази изван зона санитарне заштите било каквог изворишта водоснабдевања.

Због могућег ризика од контаминирања подземних вода, неопходно је урадити Пројекат мониторинга гробља према Закону о заштити животне средине. Такође је неопходно пратити хемијско-бактериолошки квалитет тла и подземних вода на локацијама нижим од локације гробља.

Приликом израде техничке документације за изградњу гробља, извести додатне истражне радове о инжењерско-геолошким условима, воду лабораторијски испитати и уградити пијезометре.

– Заштита земљишта

У циљу заштите земљишта од деловања отпадних материја, неопходно је организовати контролу појаве штетних отпадних материја, њихово сакупљање, уклањање и брзо превођење у нешкодљиво стање.

– Правила заштите од буке

Намена земљишта обухваћеног планом је таква да не постоји опасност од угрожавања животне средине буком. Највиши нивои дозвољене буке утврђени су Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Службени гласник РС” број 54/92).

– Услови за уређење простора ради заштите од ратних разарања

За предметни план нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље, према условима Министарства одбране, Управа за инфраструктуру.

– Услови за уређење простора ради заштите од елементарних непогода

У циљу прилагођавања просторног решења потребама заштите од елементарних непогода (потреса, пожара и сл.) и потреба за одбрану, укупна реализација, односно планирана изградња мора бити у складу са одредбама законске регулативе из те области.

Ради заштите од потреса објекти морају бити реализовани и категорисани према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ”, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

– Урбанистичке мере за заштиту од пожара

У циљу заштите од пожара предвиђају се следећи услови:

– објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара („Службени гласник СРС”, број 111/09),

– до објеката мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Службени лист СРЈ”, број 8/95), по коме најудаљенија тачка коловоза није даља од 25 m од габарита објекта,

– потребно је предвидети одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара („Службени лист СФРЈ”, број 30/91),

– објекти морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу електроенергетских водова називног напона 1кV до 400 кV („Службени лист СФРЈ”, број 65/88).

1.6. Посебни услови приступачности објеката и површина јавне намене особама са посебним потребама

У складу са правилником Правилником о условима за планирање и пројектовање објеката у вези са несметаним кретањем деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица

(„Службени гласник РС”, број 18/97) дефинисани су услови за планирање простора јавних саобраћајних и пешачких површина, прилаза до објеката и пројектовање објеката (стамбених, објеката за јавно коришћење и др.), као и посебних уређаја у њима, којима се обезбеђује несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица.

Да би лица са посебним потребама у простору имала услов да се крећу тротоарима, пешачким стазама, трговима, шеталиштима, паркинг површинама, ове површине морају имати максимални нагиб од 5% (изузетно 8,3%).

Ради несметаног кретања особа у инвалидским колицима ширина тротоара и пешачких стаза треба да износи 180 cm изузетно 120 cm, док ширина пролаза између непокретних препрека износи најмање 90 cm. Ове површине треба да су чврсте, равне и отпорне на клизање.

У пешачким коридорима се не постављају стубови, рекламни панои или друге препреке, док се постојаће препреке видно обележавају. Доњи делови крошњи и сл, који се налазе непосредно уз пешачке коридоре уздигнути су најмање 250 cm у односу на површину којом се пешаци крећу.

Место пешачких прелаза је означено тако да се јасно разликује од подлоге тротоара. Пешачки прелаз је постављен под правим углом према тротоару. За савладавање висинске разлике између коловоза и тротоара могу се користити закошени ивичњаци, ширине 45 cm са максималним нагибом закошеног дела од 20%.

Најмања ширина места за паркирање возила са посебним потребама у простору износи 350 cm. Паркинг површине које се предвиђају за потребе паркирања ових лица су, најмање 5% од укупног броја места за паркирање.

За савладавање висинских разлика до 76 cm између две пешачке површине и на прилазу до објекта врши се применом рампи тако да :

– Да нагиб рампе није већи од 1:20, изузетно 1:12

– Најмања чиста ширина рампе за једносмерни пролаз треба да је 90 cm.

– Рампе треба да су заштићене ивичњацим висине 5 cm, ширине 5-10 cm.

– Рампа треба да је чврста, равна и отпорна на клизање.

Степенице и степеништа прилагођавају се коришћењу лица са посебним потребама у простору тако да :

– Најмања ширина степенишног крака треба да буде 120 cm;

– Најмања ширина газишта 30 cm, а највећа дозвољена висина степеника је 15 cm;

Знакови за оријентацију треба да су читљиви, видљиви и препознатљиви. Ти знакови су: ознаке улаза – излаза, ознаке гробних поља, потребне ознаке на и у објектима....

Знакови се на зидовима постављају на висини од 140 cm – 160 cm изнад нивоа пода или тла, или ако то није могуће на висини која је погодна за читање. Висина слова на знаковима не сме бити мања од 1,5 cm за унутрашњу, односно 10 cm за спољашњу употребу.

Препознавање врата, степеница, опреме за противпожарну заштиту, опреме за спашавање и путева за евакуацију врши се употребом контрастних боја одговарајућим осветљењем и обрадом зидова и подова.

1.7. Локације за које се обавезно ради урбанистички пројекат

У оквиру плана није предвиђена израда урбанистичког пројекта. План се спроводи директно на основу правила датих у плану.

1.8. Правила парцелације, препарцелације и исправке граница парцеле

Грађевинска парцела је утврђена границама грађевинске парцеле према суседним парцелама и преломним тачкама које су дефинисане аналитичко-геодетским подацима.

Све грађевинске парцеле јавних саобраћајних површина су приказане на графичком приказу бр.3. „План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима” и дефинисане аналитичко-геодетским елементима са пописаним, у текстуалном делу плана, свим катастарским парцелама које у целисти или делом су део планираних површина јавне намене.

1.9. Попис парцела и опис локација за јавне површине, садржаје и објекте

Грађевинско подручје обухвата површину од 22.878,10 м², што је једнако укупној површини плана. У оквиру грађевинског подручја, површине за јавне намене су једнаке укупној површини плана.

Цео обухват плана је подељен на шест парцела јавне намене, две парцеле су саобраћајне површине, две су за путно зеленило и две су површине за комуналне објекте.

Саобраћајне површине:

ПЈН бр.1 се састоји из делова к.п.бр. 605/2,605/3,637,1844, све К.О.Рудовци, П=627 м²

ПЈН бр.2 се састоји из делова к.п.бр. 605/1, 605/2, 606, 624/2, 625/2, 626, 627, 628, 635, 636, 637, 844, све К.О.Рудовци, П=2.806 м²

Путно зеленило:

ПЈН бр.3 се састоји из делова к.п.бр. 605/2, 1844, све К.О.Рудовци, П=55 м²

ПЈН бр.4 се састоји из делова к.п.бр. 605/3, 1844, све К.О.Рудовци, П=78 м²

Комунални објекти:

ПЈН бр.5 се састоји из делова к.п.бр. 605/2 и 605/3, све К.О.Рудовци, П=7.332 м².

ПЈН бр.6 се састоји из делова к.п.бр. 605/1, 606 и 1844, све К.О.Рудовци, П=11.979 м².

План парцелације површина јавне намене и аналитичко-геодетски елементи за обележавање су приказани на графичком прилогу бр. 3 – „План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима”, а списак координата граничних тачака дат је у следећој табели а и као посебан прилог у текстуалном делу плана.

КООРДИНАТЕ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА ПОВРШИНА ЈАВНЕ НАМЕНЕ								
Број тачке	Координате		Број тачке	Координате		Број тачке	Координате	
	Y [m]	X [m]		Y [m]	X [m]		Y [m]	X [m]
1	7 453 960.49	4 914 904.90	22	7 454 044.93	4 914 686.26	43	7 453 923.54	4 914 850.00
2	7 453 942.79	4 914 879.35	23	7 454 081.82	4 914 660.89	44	7 453 923.99	4 914 848.90
3	7 453 937.55	4 914 871.80	24	7 454 055.95	4 914 687.18	45	7 453 990.48	4 914 773.91
4	7 453 932.35	4 914 864.29	25	7 453 980.04	4 914 770.72	46	7 453 991.78	4 914 775.48
5	7 453 929.44	4 914 860.09	26	7 453 968.38	4 914 786.33	47	7 454 047.03	4 914 697.11
6	7 453 924.03	4 914 852.27	27	7 453 977.12	4 914 797.19	48	7 454 008.44	4 914 737.59
7	7 453 953.30	4 914 909.45	28	7 453 947.34	4 914 831.20	49	7 453 982.05	4 914 768.14
8	7 453 912.53	4 914 850.60	29	7 453 989.76	4 914 780.27	50	7 453 926.33	4 914 830.81
9	7 453 951.08	4 914 806.43	30	7 453 911.25	4 914 838.25	51	7 453 933.99	4 914 824.94
10	7 453 964.68	4 914 790.91	31	7 453 912.40	4 914 838.30	52	7 453 939.62	4 914 819.31
11	7 453 924.83	4 914 848.07	32	7 453 989.92	4 914 771.96	53	7 453 949.17	4 914 808.62
12	7 453 938.44	4 914 838.99	33	7 453 994.49	4 914 766.75	54	7 453 908.78	4 914 838.14
13	7 453 984.16	4 914 765.64	34	7 453 924.39	4 914 848.50	55	7 453 903.96	4 914 839.18
14	7 454 003.80	4 914 743.23	35	7 453 925.92	4 914 850.70	56	7 453 901.77	4 914 840.30
15	7 453 997.52	4 914 763.29	36	7 453 940.52	4 914 871.78	57	7 453 910.76	4 914 848.83
16	7 454 015.36	4 914 742.94	37	7 453 931.11	4 914 858.94	58	7 453 908.48	4 914 847.80
17	7 454 012.71	4 914 731.67	38	7 453 934.00	4 914 863.16	59	7 453 905.99	4 914 847.63
18	7 454 035.98	4 914 697.21	39	7 453 943.85	4 914 876.58	60	7 453 903.59	4 914 848.35
19	7 454 022.45	4 914 732.43	40	7 453 962.42	4 914 903.39	61	7 454 081.85	4 914 661.05
20	7 454 039.07	4 914 707.82	41	7 453 932.91	4 914 880.03	62	7 454 081.05	4 914 656.06
21	7 454 078.10	4 914 652.55	42	7 453 923.56	4 914 851.18	63	7 453 992.89	4 914 776.38

Напомена: У случају неслагања горе наведених бројева катастарских парцела, важи граница утврђена у графичком прилогу концепта плана бр.2 – „План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима”.

1.10. Мере енергетске ефикасности изградње

Према програмима Агенције за енергетску ефикасност Републике Србије за енергетску ефикасност у комуналним услугама, основни циљ је побољшање енергетске ефикасности и рационално коришћење енергије у општинама – јавна комунална предузећа, установе и јавни објекти у надлежности општина.

Уштеду у потрошњи енергије, као очекивани резултат, спровођења пројеката енергетске ефикасности, у случају овог плана могуће је применити на јавну расвету и водовод и канализацију. Очекивана директна уштеда електричне енергије је око 25%.

Побољшање ЕЕ у јавној расвети се постиже заменом старих сијалица и светилки, уградњом друге опреме која смањује потрошњу енергије (соларне ћелије за светлосну сигнализацију...)

Побољшање ЕЕ у водоводу и канализацији постиже се уградњом фреквентних регулатора, пумпи са променљивим бројем обртаја...

1.11. Расписивање јавних конкурса

У оквиру подручја плана, не предвиђају се површине и објекти за које се предлаже расписивање јавних конкурса.

1.12. Средњорочни програм уређивања земљишта за јавне намене и извори финансирања радова на уређивању земљишта

Потребна средства за средњорочни програм уређивања земљишта јавне намене:

опис радова	вредност /динара/
1. изградња приступне саобраћајнице (16 000 дин/м)	11.340.000,00
2. изградња паркинга за путничка возила (4 000 дин/м ²)	142.148,00

опис радова	вредност /динара/
3. изградња интерних саобраћајница	3.285.000,00
4. водовод	638.000,00
5. канализација	2.000.000,00
6. електроинсталације	1.778.000,00
7. остало (ограда, гробна места, објекти, мобилијар)	10.500.000,00
укупно:	26.726.648,00

Потребна средства обезбедиће се из планираних средстава Дирекције за грађевинско земљиште, планирање и изградњу Лазареваца.

Обрачун потребних средстава је извршен у октобру 2010. године.

1.13. Инжењерско-геолошки услови

За потребе израде Плана детаљне регулације урађен је „Елаборат о инжењерскогеолошким условима за потребе пројектовања проширења гробља Рудовци у Рудовцима – општина Лазаревац” – Геоинститут Београд. У Елаборату су дати следећи подаци:

Морфологија – Зона проширења постојећег гробља у Рудовцима налази се на благој падини најнижих делова колубарског побрђа са апсолутним котама истражног терена од 195-211 mпв читаним са ситуационог плана 1:1000. Генерални пад истражног терена је исток–запад (4-5°) ка уској алувијалној равни реке Пештан. Поменута падина (Превоје) представља југоисточне обронке највишег узвишења на простору (Рудовачки забран – 323 mпв). Са северне стране простор је ограничен увалама и депресијама који представљају рељеф настао као последица одлагања јаловинских маса приликом експлоатације угља. Стрмији падови терена, који се крећу од 10-15°, су изражени у крајњем јужном и југозападном делу, који су последица ерозионих процеса (јаружења).

Хидрогеологија – На самој истражној локацији нема површинских токова. Хидрографска мрежа није развијена, представљена је повременим водотоком са југозападне стране у коме су запажени мањи процеси јаружења и денудације. Све атмосферске воде се дренажују низ падину, а локација гробља представља вододелницу. Површинске воде отичу у више праваца север-североисток и југ-југозапад. Могућа су мања забарења терена у северозападном делу истражног простора.

Клима – Истражно подручје има умерено континенталну климу са топлим летом и кратким, умереним пролећем и јесени као и дугом, оштром зимом. Максималне годишње падавине регистроване су 1985. године са 757,2 mm.

Намена – Терен захваћен истраживањем затечен је као пољопривредно земљиште. Терен предвиђен за проширење постојећег гробља, чини пољопривредно земљиште-њива. Са западне и јужне стране подручје је ретко насељено и чине га претежно пољопривредна домаћинства. У оквиру истражног подручја нема историјских споменика нити других објеката под заштитом државе.

Геолошка одлика терена – Основну геолошку грађу терена шире околине предметне локације чине метаморфне стене Палеозојске старости у подину преко којих леже седиментне творевине доње плиоценске и Кватарно-Холоценске старости.

Палеозоик – Палеозојске стене (у литолошком погледу то су шкриљци и филити) и продукти њиховог распадања су најдубљи делови у зони истражног простора. Представљене су различитим шкриљавим метаморфним ситнозрним и крупнозрним стенама које се налазе на периферији контактано-метаморфног појаса и у ствари представљају слабо метаморфисане Девон-Карбонске творевине које се

налазе на већој удаљености од интрузива. У површинском делу су распаднути, иситњени и најчешће претворени у ситну дробину.

Неоген – Изнад палеозојских стена, дискордантно, налазе се песковито-глиновити седименти доњег Плиоцена (доњи – горњи Понт) који трансгресивно залежу преко слабо везаних конгломерата и пешчара средње миоценске старости (тортон-сармат). У оквиру овог комплекса појављују се прослојци лапораца, кречњака, шљункова и пескова, заглињених пескова и песковитих глина са слојевима угља. Овај комплекс седимената је субхоризонтално услојен. У овим глинама, нарочито у њиховим подинским деловима, често је присуство ситне дробине распаднутог шкриљца.

Кватар – Представљен је делувијално-провулијалним наслагама представљене песковитопрашинасте глинe холоценске старости. Дебљина наслага је око 10-12m.

Шире подручје истражног простора се одликује сложеним тектонским склопом, које се одликује присуством следећег раседа:

- југоисточни део Колубарско-пештанског раседа
- Пештанско-туријски расед и

– Рудовачки расед, правцем пружања исток-запад, где се тектонски сучељавају феноцити и палеозојски метаморфити. Расед маркира контуре понтијског палеорељефа, јер јужно од раседа непосредну падину понтијских наслага чине најпре слатководни седименти старијег миоцена а затим кредне творевине, док се северно од дислокације у директној подину јављају палеозојске творевине. Палеозојски седименти јужно од дислокације спуштени су преко 100 m, док северно избијају на површину или су покривени понтијским наслагама мале дебљине.

Хидрогеолошке одлике терена – Хидрогеолошке одлике терена резултат су литолошког састава и склопа терена. Атмосферске воде се инфилтрирају у подземље и дренажују низ падину према јарузи.

Језерски заглињени пескови и шљункови су средина у којој је могуће формирање слабе издани збијеног типа. Издан се прихрањује површинским водама као и периодично водом повремених водотока Другог потока притоке тока Пештана, а изнад се празни у западном делу простора у зони алувијалних пескова и шљункова (притока Турије, Колубаре). Делувијално-полувијалне глинe коефицијента порозности око 0,5 припада слабо оцедитом тлу. Због мале оцедитости на овим теренима честа су сезонска забарења. Коефицијент порозности тла је 10-7m/s, а према нашим прописима за фундаирање сматра се да је такво тло средње водопрпусно.

У непосредној близини истражног простора, западно од бушотине Б-1, налази се копани бунар са НПВ 5m, а јужно од Б-2 налази се копани бунар са НПВ 8m. Водоносни слој представљају пескови на које се наилази на дубинама око 28-30 m.

Савремени геолошки процеси и појаве – Предметна локација се налази у оквиру стабилног терена и нису запажени процеси деградације сем планарног спирања. Јужно од предметне локације констатована је јаруга која се налази ван простора планираног за проширење постојећег гробља.

Бушотина Б-1 се налази на падини благог нагиба. 20 m ниже од бушотине Б-2 нагиб падине се повећава што указује на могућу нестабилност дела терена. Тај део падине се налази у умиреном стању.

Пут који просеца нестабилну падину, правцем југоисток-северозапад, има урађен дренажни канал, па плитко усецање пута има неповољан утицај на стабилност падине а дренажа повољан. Дренажни канал треба бетонирати и мора се одржавати.

Литолошке слојеве тла чине Хумус и прашинасте, неорганске глине средње до високе пластичности. Тло је високе вредности носивости.

Према лабораторијским истраживањима земљиште има порозност од 33-35% а коефицијент порозности је $e=0,5$ што говори да је тло мало порозно.

Сеизмичност терена – Истражни простор се налази у сеизмички активној зони 9° МЦС скале.

Инжењерскогеолошки услови за радове на терену – Инжењерскогеолошка конструкција терена издвојена у оквиру истражног простора не условљава ограничења у погледу начина сахрањивања. Терен, у оквиру истражног простора, задовољава услове за класично сахрањивање на дубини 1.8 m и дистанце од 1.0 m од мах. нивоа подземних вода. Ископи ће се изводити у срединама које се држе у вертикалним засецима до 2 m висине. Гробови за урне и колумбаријуме могу се извести без посебних услова.

При нивелационом уређењу треба пратити природни нагиб терена. Потребно је пратити хемијско-бактериолошки квалитет тла и подземне воде на локацији и ниже од локације.

За ниво главног грађевинског пројекта потребно је извести додатне истражне радове – бушотине, узети узорке воде за лабораторијска испитивања и уградити пијезометре.

2. Правила грађења

2.1. Врста и намена објеката који се могу градити под условима утврђеним планом

Планом се предвиђа изградња продавнице за продају погребне опреме и цвећа, комеморативног трга испред постојеће капеле, надстрешнице у новом делу гробља, саобраћајница за интерни саобраћај унутар гробља, гробних поља за сахрањивање са пешачким стазама, реконструкција и доградња санитарног чвора и реконструкција приступне саобраћајнице ван комплекса гробља.

Није предвиђена интервенција на постојећем објекату капеле.

– Правила грађења за продавницу погребне опреме и цвећа и реконструкцију и доградњу санитарног чвора

Објекат продавнице је лоциран у оквиру старог дела гробља. Приступ треба обезбедити и са спољне саобраћајнице. Спратност објекта је П+0, са максималном висином до коте венца 4 m. Кота приземља треба бити у нивоу коте терена. Кровна конструкција је двоводна или вишеводна, а кровни покривач у зависности од нагиба кровних равни.

Санитарни чвор је потребно реконструисати и проширити тако да садржи две одвојене санитарне јединице са wc кабинама и предпросторима са умиваоником и заједничким предпростором улаз. Спратност објекта је П+0. Кота приземља треба бити у нивоу коте терена.

Продавницу и санитарни чвор решити као јединствен објекат, са одвојеним функционалним целинама. Максимална БРГП објекта је 50 m², пројектом треба решити припадајуће потребне површине за обе функције.

Диспозиција и зона изградње овог објекта је дата на графичком прилогу план изградње и регулације.

– Правила грађења за објекат капеле

Постојећи објекат капеле се налази у оквиру постојећег дела гробља. Не планира се доградња или надградња овог објекта. Све интервенције на објекту, у смислу реконструкције, адаптације или одржавања, вршити у оквиру постојећег габарита.

– Правила грађења за надстрешницу

Планирана је изградња надстрешнице у новом делу гробља у оквиру парцеле за сахрањивање Б1. Надстрешницу

планирати на скелетном систему, са косим кровом. Максимална висина је 4 m до венца крова. Овај објекат треба да служи као заштита од временских прилика (кише, сунца), материјализацију предвидети у складу са тим.

– Правила грађења за гробна поља за сахрањивање

Простор предвиђен за сахрањивање у проширеном делу гробља, подељен је на четири гробна поља, унутар којих су предвиђена гробна места. Гробна места подразумевају гробове, гробнице и места за смештај урне са пепелом кремраних посмртних остатака (према Одлуци о уређивању и одржавању гробља и сахрањивању „Службени лист града Београда”, бр. 27/02, 30/03, 11/05).

Гроб и место за смештај урне дају се на коришћење у временском периоду од 10 година, а гробница на време од 50 година.

У оквиру гробних поља намењених за класично сахрањивање предвиђена су гробна места:

– гробно место са једним гробом, габарита 0,9 x 2,1 m – са опсегом 1,2 x 2,5 m

– гробно место са два гроба, габарита 1,76 x 2,1 m – са опсегом 2,1 x 2,5 m

– гробно место са три гроба, габарита 2,7 x 2,1 m – са опсегом 3,0 x 2,5 m

– гробно место са четири гроба габарита 3,65 x 2,1 m – са опсегом 3,95 x 2,5 m

У оквиру гробног поља Б4 предвиђен је један део за смештај урни са посмртним остацима:

– розаријуми као бетонске касете на земљи дим. 60 x 60 cm;

– колумбаријуми као АБ зидови висине 1,5 m са касетама за смештај урни.

Између гробних места (са чела) растојање је минимум 0,6 m. Бочно растојање између гробних места је мин. 0,4 m.

Гробна места су оријентисана у правцу исток–запад.

Гробна поља су планирана за мешовите типове гробних места и могуће су промене типова гробних места зависно од исказаних потреба у складу са пројектном документацијом, којом треба дефинисати и тачан положај урбаног мобилијара (клупе, столове, канте за отпатке...) као и целокупну материјализацију. Предлог диспозиције гробних места приказан је на графичком приказу бр. 5 План изградње и регулације.

У оквиру целине Б распоред гробних места и њихов тачан број предвидеће се пројектом.

2.1.1. Инфраструктурни објекти

– Правила грађења саобраћајница

Коловоз је од асфалта израђен из два слоја (горњи је хабажући). Обрачун коловозне конструкције је за осовинско оптерећење меродавног возила од 115 KN или, ако општина донесе такву одлуку, за мање оптерећене правце 60 KN. Материјали и процедуре при производњи и уградњи у свему према пројекту и техничким нормативима и стандардима.

Коловоз се изводи са ивичњацима или ивичним тракама са стране.

Уз коловоз се поставља вертикална саобраћајна сигнализација на прописан начин да не угрози слободни профил чија прегледност мора бити обезбеђена у сваком тренутку. Знаци се постављају по пројекту сигнализације и одржавају у пуном броју и врсти.

Хоризонтална сигнализација се такође поставља по пројекту сигнализације и редовно одржава.

Сва постављена саобраћајна сигнализација мора да задовољи прописане стандарде што се доказује атестима.

Тротоари су посебне површине намењене за кретање пешака. За градске улице не могу бити мање ширине од 1.5 m.

Постављају се са стране коловоза од којег су одвојени ивичњацима, издигнути за 12 cm у односу на коловозну

површину. Ивичњаци су бетонски или камени димензија 24/18 или 20/18 са атестима којим се потврђује усаглашеност са ЈУС-ом за ову врсту производа.

На тротоарима је могуће постављање урбаног мобилијара (корпе за отпатке, клупе, жардињере, запрехе према коловозу и сл). Тип је одређен одлуком СО или посебним пројектом.

Могућа је садња пунктуалног зеленила на тротоарима са ширином од 2,5 m или више.

На тротоарима се постављају и елементи саобраћајне сигнализације према пројекту и техничким нормативима.

При постављању мобилијара, саобраћајне сигнализације или садње мора се очувати минимално 0,90 m између покретних и непокретних објеката на тротоару за пролаз инвалидских колица.

На пешачким прелазима прелаз са коловоза на тротоар извести са рампом минималне ширине 1,8 m, дужине мин. 0,45 m и са мин. нагибом од 20%. Рампа је посебно и видно обележена.

Паркирање се обавља на посебно обележеним површинама хоризонталним линијама. Обрада површина може бити као и на коловозу или са посебном обрадом.

Паркинг место је димензија 2,5 x 5,0 m за управно паркирање путничких возила.

На паркиралиштима предвидети посебно означене површине за паркирање возила за инвалидна лица димензија 3,5 m. Број оваквих места одређује се према укупном броју паркинг места – минимум на сваких 20 места једно место за инвалидна лица.

Саобраћајнице, колско пешачке стазе, површине за стационарни саобраћај, могу се градити са асфалтном коловозном конструкцијом која мора имати минималне слојеве:

– доњи носећи слој од шљунковито песковитог материјала	25 cm.
– механичку стабилизацију од дробљеног каменог материјала 0-32	10 cm.
– асфалт бетон 0-16	5 cm.

Саобраћајнице нижег реда С2 и С3, пешачке стазе, тргови и платои, могу се радити са коловозном конструкцијом чији завршни слој може бити од префабрикованих фабричких коцки, бетонских плоча, камених коцки или плоча, постављених на слоју песка или цементног малтера.

- Правила грађења комуналне инфраструктуре
- Водовод и канализација се морају трасирати тако:
 - да не угрожавају постојеће и планиране објекте, као и планиране намене коришћења земљишта,
 - да се подземни простор и грађевинска површина рационално користе,
 - да се поштују прописи који се односе на друге инфраструктуре,
 - да се води рачуна о геолошким особинама тла и подземним водама.

Хоризонтално растојање између водоводних и канализационих цеви израда, дрвореда и других зетечених објеката не сме бити мање од 2,5 m.

Тежити да водоводне цеви буду изнад канализационих, а испод електричних каблова при укрштању.

Минимална дубина укопавања цеви водовода и канализације је 1,0 m од врха цеви до коте терена, а падови према тахничким прописима у зависности од пречника цеви.

Минимално растојање ближе ивице цеви до темеља објеката је 1,5 m. Минимално дозвољено растојање при паралелном вођењу са другим инсталацијама износи:

- међусобно водовод и канализација 0,40 m
- до електричних каблова 0,50 m

Водомер мора бити смештен у посебно изграђени шахт и испуњавати прописане стандарде, техничке нормативе и

норме квалитета а поставља се на максимално 2,0 m од регулационе линије.

Забрањено је извођење физичке везе градске водоводне мреже са мрежама другог изворишта: хидрофори, бунари, пумпе и сл.

Код пројектовања и изградње обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.

Минимални пречник прикључка за фекалну канализацију је Ø150 mm.

На фекалној канализацији код сваког рачвања, промене правца у хоризонталном или вертикалном смислу, промене пречника цеви, као и на правим деоницама на приближном растојању 160d, постављају се ревизиони силизи од бетонских цеви Ø1.000 m са бетонским дном у виду кинете и са шахт-поклопцима отпорним на планирано саобраћајно оптерећење.

Код пројектовања и изградње, обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа и норматива из ове области.

Правила грађења за септичке јаме

Септичке јаме се граде као водонепропусне објекти за пречишћавање отпадних вода.

Септичке јаме као водонепропусни објекти служе само за привремено одлагање отпадних вода јер се оне морају редовно празнити црпљењем њиховог садржаја и његовим одношењем на одговарајућу локацију (систем за пречишћавање отпадних материја).

Септичке јаме као водонепропусни објекти у којима се врши и пречишћавање отпадних вода су прелазно решење за локалну санитацију, до изградње канализационе мреже насеља.

Ефлуент из ових септичких јама може се пуштати у подземље (упијајући бунари, подземна иригација) и у реципијенте који обезбеђују висок степен разблажења.

У њима се обавља процес анаеробног разлагања органских чврстих материја. Ове материје се распадају на дну танка стварајући гасове који се пењу на површину и носе собом фину суспензију која једним делом поново пада на дно јаме а другим делом одлази из јаме заједно са исталожењем каналском водом. За уклањање и овог материјала препоручују се септичке јаме са две па и три коморе.

Дубина септичке јаме треба да буде у границама 1,25–2,0 m, а однос ширине према дужини да се креће од 1:2 до 1:4. Најмања запремина септичке јаме износи 1.500 L. За мање септичке јаме препоручује се септичка јама са 2 коморе с тим да прва комора износи 2/3 укупне запремине. Веће септичке јаме се могу градити са више комора (3–4), од којих прва захвата око ½ укупне запремине.

Минимална запремина прве коморе износи 2000 L.

Септичке јаме треба да одговарају следећим условима:

1. Улив и излив, у септичкој јами ширине до 1,25 m, могу се изграђивати са цевима или у виду вертикалних преграда. Код улива и излива са фазонским комадом у виду Т-рачве, треба доњи део рачве да буде уроњен испод површине течности око 45cm а горњи део да око 20 cm надвисује горњу површину масне коре.

2. Кота дна уливне цеви не сме бити испод нивоа течности у јами нити више од 5 cm изнад нивоа.

3. Брзина дотока испред јаме не сме бити већа од 1,0 m/sec.

4. За јаме ширине веће од 1,25 m улив и излив може бити уређен са два или више фазонских комада у виду Т-рачви које морају бити одозго приступачне.

5. Ако се улив и излив предвиђа са уроњеним вертикалним преградама, треба се придржавати следећег:

- Размак између зида и преграде треба да буде 45 cm
- Дубина потопљеног дела преграде да износи 45 cm.

– Висина преграде изнад нивоа течности да износи 30 см.
– Одстојање од горње ивице преграде до покривке да износи минимално 15 см.

6. Септичке јаме морају по правилу бити покривене.

7. Покривене септичке јаме треба да имају вентилацију за одвођење гасова, који могу бити експлозивни., Код мањих јама покривање се може обезбедити монтажним елементима (бетон, дрво).

8. Пражњење јама, по правилу, треба да се врши сваких шест месеци. При томе увек треба остављати мање количине садржине у циљу бржег сазревања новог наталоженог муља (мах. 20%). Материјал извађен из јама мањих постројења одвози се цистернама а из већих се одвози на лагуне или поља за сушење муља.

– Правила грађења електроенергетске инфраструктуре

Извођење радова на изградњи електроенергетских објеката у зони будућег комплекса са гробља може се вршити на основу изграђене техничке документације, усаглашене са техничким условима надлежне електродистрибуције, важећим прописима и техничким препорукама ЕД Србије, и уз прибављање одговарајућих решења и дозвола од надлежних органа, сагласно Закону о планирању и изградњи („Службени гласник РС” број 72/2009).

Изградња надземних водова ниског напона може се вршити уз поштовање одредби „Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова („Службени лист СФРЈ” број 6/92).

Код израде прикључака треба поштовати одредбе техничке препоруке бр. 13 ЕД Србије „Прикључци на нисконапонску мрежу и електричне инсталације у зградама. Код укрштања, приближавања и паралелног вођења, стубови надземне мреже ниског напона могу се постављати уз саму ивицу коловоза саобраћајнице или колских улаза.

Кабловски електроенергетски водови, сагласно техничкој препоруци бр. 3 ЕД Србије могу се полагати уз услов да су обезбеђени потребни минимални размаци од других врста инсталација и објеката и то:

0,3m... у односу на темеље грађевинских објеката

0,4m... у односу на цеви водовода и канализације

0,5m... у односу на телекомуникационе

0,8m... у односу на гасовод у насељу

1,2m... од гасовода ван насеља

Није дозвољено код паралелног вођења, полагање енергетског кабла изнад или испод цеви водовода и канализације, гасовода и топловода. Код укрштања са телекомуникационим каблом енергетски кабл се полаже испод истог, а угао укрштања треба да је најмање 30°, што ближе 90°. Постављање стубова надземне мреже у зони гробља није дозвољено. Водови у функцији напајања објеката на гробљу су искључиво кабловски.

2.2. Услови за формирање грађевинске парцеле

Грађевинска парцела јесте део грађевинског земљишта, са решеним приступом јавној саобраћајној површини, која је изграђена или планом предвиђена за изградњу.

Грађевинска парцела је утврђена регулационом линијом према јавној саобраћајној површини, границама грађевинске парцеле према суседним парцелама и преломним тачкама које су дефинисане аналитичко-геодетским подацима.

Грађевинска парцела треба да има приближно облик правоугаоника или трапеза и бочним странама постављена управно на осовину јавне саобраћајнице.

Планом је формирано шест грађевинских парцела, све су парцеле јавне намене, (дефинисано у поглављу 1.9. Попис парцела и опис локација за јавне површине, садржаје и објекте).

2.3. Положај објекта у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле

Регулациона линија Простор је регулационим линијама разграничен за јавну намену. Регулационе линије су дефинисане у графичком прилогу број 5. План изградње и регулације Р 1:500.

Грађевинска линија Грађевинска линија се утврђује овим планом и представља крајњу линију до које се може вршити изградња објеката.

Удаљеност грађевинске од регулационе линије дата је у графичком прилогу број 5. План изградње и регулације Р 1:500.

Нивелација планом је дефинисана нивелација јавних површина; висинске коте на раскрсницама улица су базни елементи за дефинисање нивелације осталих тачака које се добијају интерполовањем. Нивелација је генерална, при изради пројектне документације она се може прецизније и тачније дефинисати у складу са техничким захтевима и решењима.

Нивелација површина дата је у графичком прилогу број 2. План саобраћаја и нивелације Р 1:500.

2.4. Највећа дозвољена спратност и висина објеката

Максимална спратност објеката је П+0. Максимална висина планираних објеката је 4m до коте венца. Објекат капеле се задржава у постојећем габариту, што се односи и на висину објекта.

2.5. Најмања дозвољена међусобна удаљеност објеката међусобно и објеката од границе парцеле

У оквиру подручја плана планирана је изградња следећих објеката: надстрешница, санитарни блок и продавница. Објекат капеле је постојећи. Међусобна удаљеност ових објеката и удаљеност од граница парцеле дефинисана је на графичком прилогу број 5 „План изградње и регулације”.

2.6. Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила

Све парцеле у оквиру плана имају обезбеђен приступ на јавну саобраћајницу. Парцела старог дела гробља користи постојећи улаз и излаз са саобраћајнице означене са ПЈН-бр.2. Парцела новог дела гробља улаз има из саобраћајнице означене са ПЈНбр.2, док је излаз на саобраћајницу ПЈН-бр.1.

За паркирање возила коришћени су нормативи прописани у условима Секретаријата за саобраћај, градске управе града Београда;

– 1ПМ/0,11 ha за гробље

– 1ПМ/66 m² БРГП за трговину

– 1ПМ/80 m² БРГП за администрацију

Укупна површина гробља износи 1,93 ha, што значи да је потребно обезбедити 18 паркинг места за гробље, једно за продавницу погребне опреме и једно за условну администрацију.

Планирани паркинг је капацитета 30 паркинг места, налази се уз приступну саобраћајницу и задовољава потребе за паркирањем и посетилаца гробља и запослених на гробљу.

2.7. Ограђивање парцела

Обавезно је ограђивање комплекса. Ограда се поставља на регулационој линији и дуж граница парцела – на начин приказан у графичком прилогу број 5. „План изградње и регулације”.

Ограђивање извршити транспарентном оградом висине до 2,20 m. Уз ограду са унутрашње стране, дуж северо-источне стране и југо-западне стране новог дела гробља обавезно је подизање тампона високог, брзорастућег лишћарског и зимзеленог зеленила, који би током целе године било у функцији изолације и визуелне заштите. Са северо-западне стране тампон зеленило је у оквиру путног зеленила.

Ограду треба извести око целог комплекса гробља (и новог и старог дела). Озелењавање у функцији тампон зеленила у оквиру старог дела гробља извести где је то могуће.

2.8. Фазност реализација

Могућа је фазна реализација изградње новог дела гробља.

У првој фази треба уредити и изградити простор за поља за сахрањивање Б1 и Б2 са инфраструктуром за ова два поља. Такође у првој фази је и изградња комеморативног трга, санитарног чвора са септичком јамом и ограде око целог комплекса гробља. Реконструкција приступне саобраћајнице са паркингом мора бити у првој фази изградње. Озелењавање вршити такође према фазама изградње простора за сахрањивање.

У другој фази су гробна поља Б3 и Б4 са потребном инфраструктуром.

III. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11) овај план је плански основ за издавање информација о локацији, локацијских дозвола и формирање грађевинских парцела јавне намене.

- САСТАВНИ ДЕЛОВИ ПЛАНА
- Прилог 1: Координате граничних тачака ЈГЗ
- ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

1. Катастарско-топографски план са границом плана.	Р 1:2500
2. План саобраћаја и нивелације	Р 1:500
3. План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима	Р 1:500
4. План намене површина	Р 1:500
5. План изградње и регулације	Р 1:500
6. Синхрон план инсталација	Р 1:500
– Документација плана	

IV. ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

1. Катастарско-топографски план са границом плана.	Р 1:2500
2. План саобраћаја и нивелације	Р 1:500
3. План парцелације површина јавне намене са аналитичко-геодетским елементима	Р 1:500
4. План намене површина	Р 1:500
5. План изградње и регулације	Р 1:500
6. Синхрон план инсталација	Р 1:500

V. ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА

- Одлука о изради урбанистичког плана
- Концепт плана
- услови и документација надлежних организација и институција

– Налаз Секретаријата за урбанизам и грађевинске полове и мишљење дирекције за грађевинско земљиште и изградњу Београда

- Извештај о извршеној стручној контроли
- Извештај о јавном увиду
- Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација у јавни увид
- Оверене подлоге за израду плана (катастарско-топографски план Р 1:500, копија плана)

Овај план ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 350-574/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ДУШКО РАДОВИЋ”, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „Душко Радовић”, Београд, Сремчица, Ул. Томаса Едисона број 3, Славица Грујић.
2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-547/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „СТЕВАН СИНЂЕЛИЋ”, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „Стеван Синђелић”, Београд, ул. Милана Ракића број 1, Зоран Димитријевић.
2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-549/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „БРАНКО ЋОПИЋ”, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „Бранко Ћопић”, Београд, ул. Партизанска број 73, на лични захтев, Ђорђе Медић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-551/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник

Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ЈЕЛЕНА ЋЕТКОВИЋ”, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „Јелена Ћетковић”, Београд, ул. Врањска број 26, на лични захтев, Радомир Лазаревић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-553/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник

Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „НХ СЕНИША НИКОЛАЈЕВИЋ”, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „НХ Сениша Николајевић”, Београд, ул. Тимочка број 24, Драгана Кнежевић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-555/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник

Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ДВА ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ОЛГА ПЕТРОВ”, БЕОГРАД

1. Разрешавају се дужности члана Школског одбора Основне школе „Олга Петров”, Београд, ул. Падинска скела број 9, на лични захтев,

- Наташа Аврам,
- Душан Јовановић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-557/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник

Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ЗАГА МАЛИВУК”, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „Зага Маливук”, Београд, ул. Грге Андријановића број 18, на лични захтев, Бранко Младеновић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број: 118-559/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник

Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ЈОВАН РИСТИЋ”, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „Јован Ристић”, Борча, Београд, ул. Беле Бартока број 48а, Биљана Милић Перић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-561/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник

Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „КНЕГИЊА МИЛИЦА”, НОВИ БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Основне школе „Кнегиња Милица”, Нови Београд, ул. Јурија Гагарина број 78, Јевђо Вранић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-563/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ, ЖЕЛЕЗНИК, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Техничке школе, Железник, Београд, ул. Југословенска број 4, на лични захтев, Драган Бујић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-565/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ПРАВНО-ПОСЛОВНЕ ШКОЛЕ, БЕОГРАД

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Правно-пословне школе, Београд, ул. Светогорска број 48, Јелена Павловић Шошкић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-567/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ДВА ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ГРАФИЧКЕ ШКОЛЕ, НОВИ БЕОГРАД

1. Разрешавају се дужности члана Школског одбора Графичке школе, Нови Београд, ул. Отона Жупанчића број 19,
– Гордана Тодоровић, на лични захтев,
– Алана Бајало.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-569/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О РАЗРЕШЕЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ, ОБРЕНОВАЦ

1. Разрешава се дужности члана Школског одбора Техничке школе, Обреновац, ул. Краља Петра I број 12, на лични захтев, Рајка Бабић.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 118-571/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ДУШКО РАДОВИЋ”, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „Душко Радовић”, Београд, Сремчица, ул. Томаса Едисона број 3, Ивица Радаковић наставник техничког образовања.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-548/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „СТЕВАН СИНЂЕЛИЋ”, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „Стеван Синђелић”, Београд, ул. Милана Ракића број 1, Данијела Радошевић, дипл. филолог.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-550/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „БРАНКО ЂОПИЋ”, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „Бранко Ђопић”, Београд, ул. Партизанска број 73, Драгица Кузмановић, наставник физике.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-552/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ЈЕЛЕНА ЂЕТКОВИЋ”, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „Јелена Ђетковић”, Београд, ул. Врањска број 26, Славиша Вуксановић, дипл. правник.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-554/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „НХ СЕНИША НИКОЛАЈЕВИЋ”, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „НХ Сениша Николајевић”, Београд, ул. Тимочка број 24, Александар Стибиљ, студент.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-556/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ДВА ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ОЛГА ПЕТРОВ”, БЕОГРАД

1. Именују се за чланове Школског одбора Основне школе „Олга Петров”, Београд, ул. Падинска скела број 9,
– Вукосава Ђорђевић, наставник разредне наставе,
– Немања Живић, електротехничар.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-558/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ЗАГА МАЛИВУК”, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „Зага Маливук”, Београд, ул. Грге Андријановића број 18, Миодраг Кудић, дипл. економиста.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-560/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ЈОВАН РИСТИЋ”, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „Јован Ристић”, Борча, Београд, ул. Беле Бартока број 48а, Владимир Ђурић, дипл. инжењер пољопривреде.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-562/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „КНЕГИЊА МИЛИЦА”, НОВИ БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Основне школе „Кнегиња Милица”, Нови Београд, ул. Јурија Гагарина број 78, Оливера Лазаревић, дипл. политиколог.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-564/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ, ЖЕЛЕЗНИК, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Техничке школе, Железник, Београд, ул. Југословенска број 4, Кристина Стојковић, машински инжењер.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-566/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ПРАВНО-ПОСЛОВНЕ ШКОЛЕ, БЕОГРАД

1. Именује се за члана Школског одбора Правно-пословне школе, Београд, ул. Светогорска број 48, Јасмина Бркић, дипл. правник.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-568/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ДВА ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ГРАФИЧКЕ ШКОЛЕ, НОВИ БЕОГРАД

1. Именују се за чланове Школског одбора Графичке школе, Нови Београд, ул. Отона Жупанчића број 19,

– Драган Зечевић, дипл. економиста,

– Слободан Латинчић, дипл. економиста.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-570/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

Скупштина града Београда на седници одржаној 21. септембра 2011. године, на основу чл. 54. и 55. Закона о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС”, бр. 72/09 и 52/11) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда”, бр. 39/08 и 6/10), донела је

РЕШЕЊЕ

О ИМЕНОВАЊУ ЧЛАНА ШКОЛСКОГ ОДБОРА ТЕХНИЧКЕ ШКОЛЕ, ОБРЕНОВАЦ

1. Именује се за члана Школског одбора Техничке школе, Обреновац, ул. Краља Петра I број 12, Биљана Јевтић, наставник математике.

2. Ово решење објавити у „Службеном листу града Београда”.

Скупштина града Београда

Број 112-572/11-С, 21. септембра 2011. године

Председник
Александар Антић, с. р.

САДРЖАЈ

	Страна		Страна
Измене и допуне Регионалног просторног плана административног подручја града Београда - - - -	1	План детаљне регулације за проширење гробља у насељеном месту Рудовци, градска општина Лазаревац	131
План детаљне регулације Сланачког пута са припадајућом инфраструктуром од Роспи ћуприје до гробља Лешће - - - - -	116	Решења о разрешењу и именовану чланова школских одбора у једном броју основних и средњих школа на територији града Београда - - - -	142-146

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА БЕОГРАДА” продаје се у згради Скупштине града Београда, Трг Николе Пашића 6, приземље – БИБЛИОТЕКА, 3229-678, лок. 259

Преплата: телефон 7157-455, факс: 3376-344

**СЛУЖБЕНИ ЛИСТ
ГРАДА БЕОГРАДА**

Издавач Град Београд – Служба за информисање, Београд, Краљице Марије бр. 1. Факс 3376-344. Текући рачун 840-742341843-24. Одговорни уредник РАДМИЛА ЈОСИПОВИЋ. Telefони: **3244-325, 3229-678**, лок. **6242, 6247**. Штампа ЈП „Службени гласник”, Штампарија „Гласник”, Београд, Лазаревачки друм 15